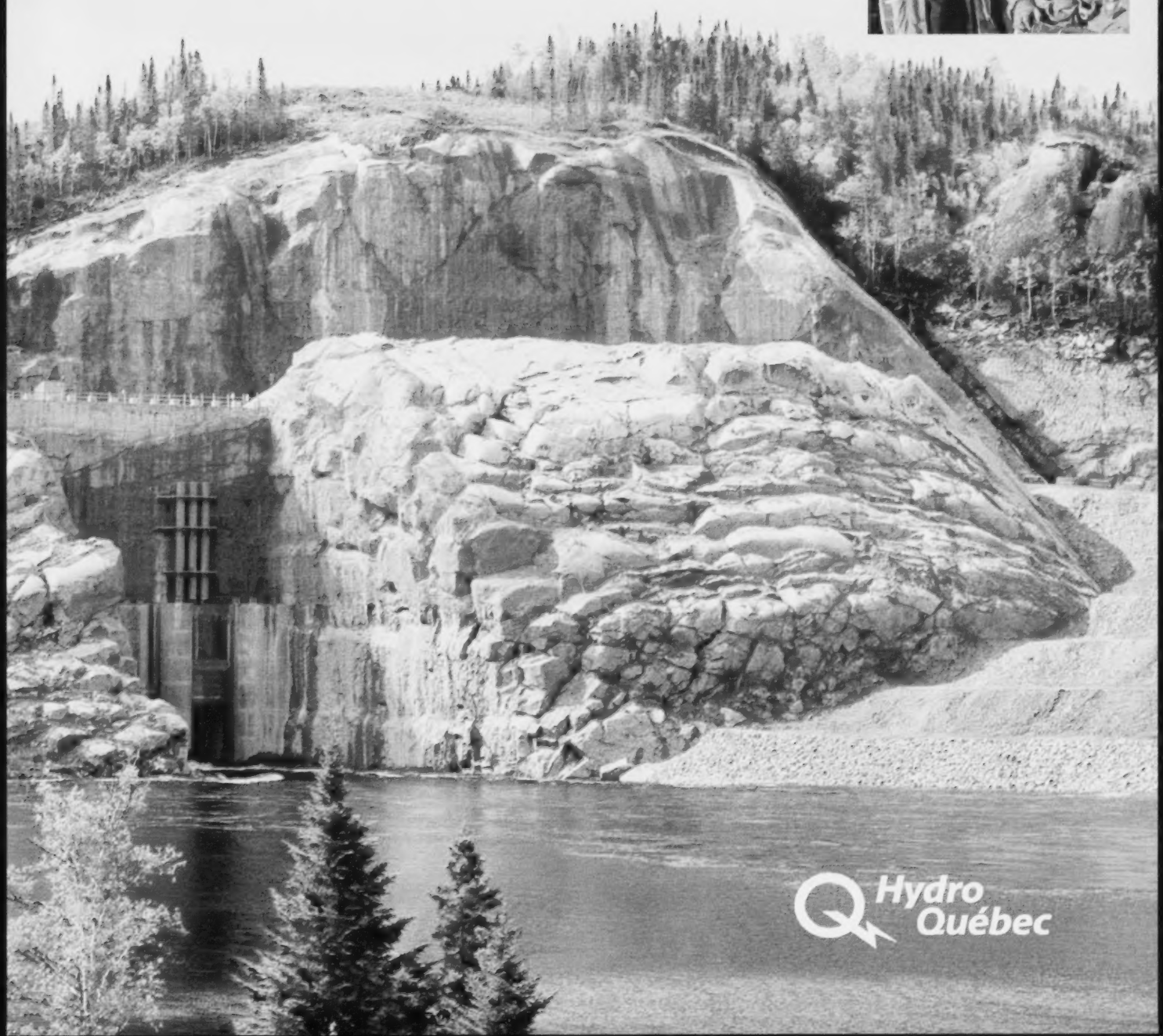
HYDRO-QUÉBEC

RAPPORT ANNUEL 2011



Hydro Québec

HYDRO-QUÉBEC

Hydro-Québec produit, transporte et distribue de l'électricité. Son unique actionnaire est le gouvernement du Québec. Exploitant essentiellement des sources d'énergie renouvelables, et plus particulièrement la grande hydraulique, elle soutient le développement d'autres filières – comme l'éolien, la biomasse et la petite hydraulique – par ses achats auprès de producteurs indépendants. Elle fait aussi de la recherche-développement dans le domaine de l'énergie, y compris l'efficacité énergétique. L'entreprise compte quatre divisions :

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION
produit de l'électricité pour le marché québécois et commercialise ses surplus sur les marchés de gros. Elle effectue également des transactions d'arbitrage et d'achat-revente.

HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE
exploite le réseau de transport d'électricité le plus vaste d'Amérique du Nord au bénéfice de clients au Québec et hors Québec.

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
assure aux Québécois un approvisionnement fiable en électricité. Pour répondre aux besoins au-delà du volume d'électricité patrimoniale qu'Hydro-Québec Production est tenue de lui fournir à prix fixe, elle s'approvisionne principalement par appels d'offres. La division multiplie les initiatives en faveur d'une utilisation efficace de l'électricité.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT ET SERVICES PARTAGÉS
et la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ), filiale d'Hydro-Québec, conçoivent et réalisent des projets de construction et de rélection d'équipements de production et de transport d'électricité, principalement pour le compte d'Hydro-Québec Production et d'Hydro-Québec TransÉnergie.

2

5

6

Revue de l'année

8

14

20

26

32

36

38

42

Revue financière

47

70

95

98

Administration de l'entreprise

99

100

102

106

110

Installations d'Hydro-Québec

114

115

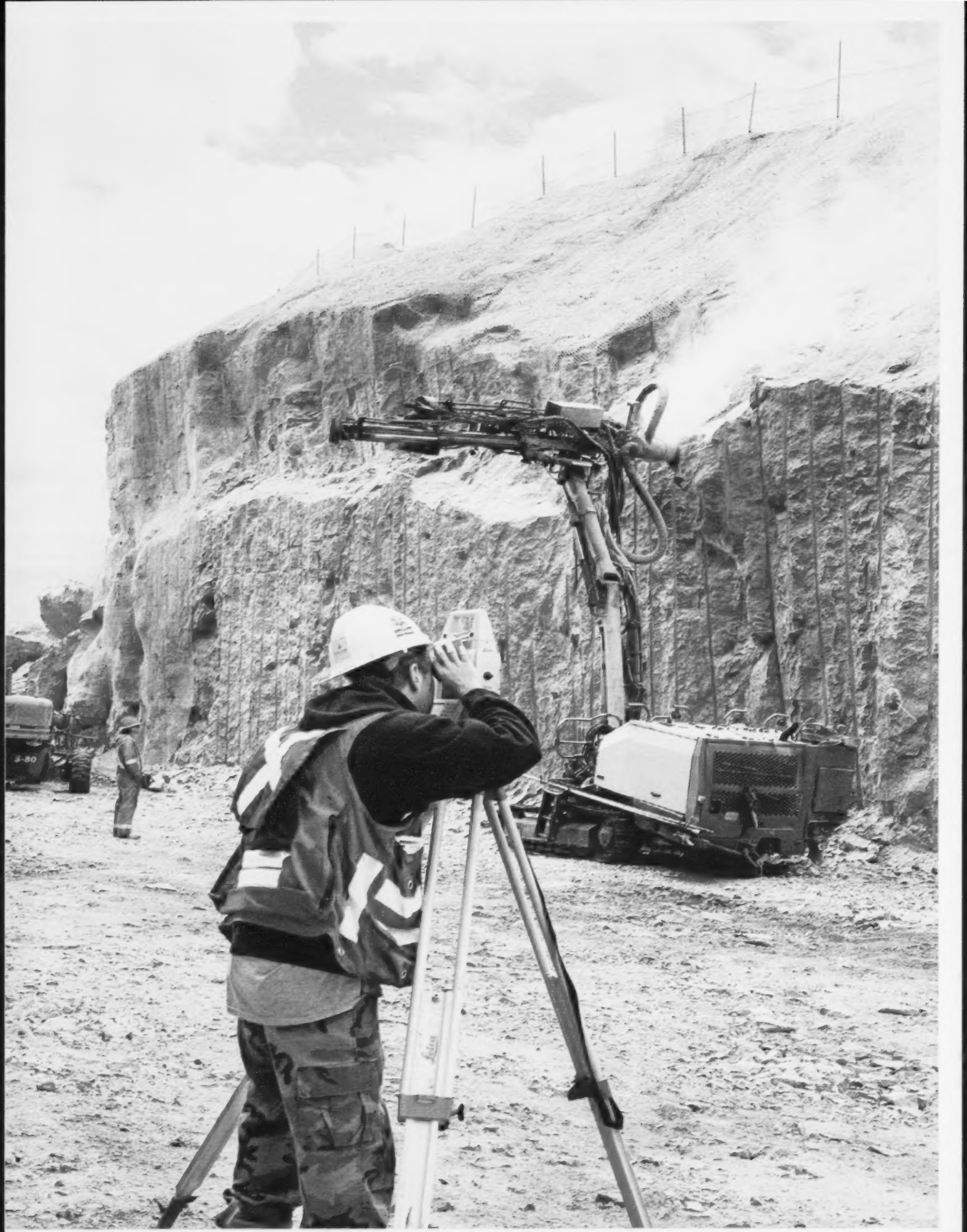
Informations générales

116

116

En couverture
Chantier de la Romaine-2 : Portail amont de la galerie provisoire qui permet de dériver les eaux de la rivière pendant la construction du barrage.

Ci-contre
Maxime Servant, arpenteur, au travail sur le site de l'évacuateur de crues de la Romaine-2.

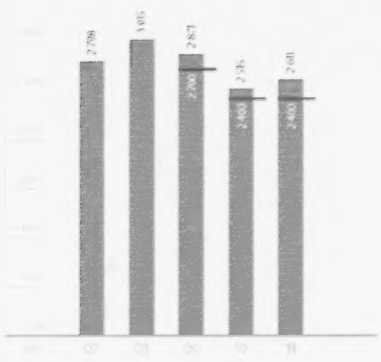


HYDRO-QUÉBEC EN UN COUP D'ŒIL

Note : Certaines données comparatives ont été reclassées en fonction de la présentation de l'exercice courant.

	2011	2010
Résultats et dividende (M$)		
Produits	**12 392**	12 484
Bénéfice d'exploitation	**5 108**	5 041
Bénéfice net	**2 611**	2 515
Dividende	**1 958**	1 886
Bilans (M$)		
Actif total	**69 637**	65 809
Immobilisations corporelles	**56 901**	55 537
Dette à long terme, y compris la tranche échéant à moins d'un an et la dette à perpétuité	**42 050**	38 660
Capitaux propres	**18 834**	18 566
Flux de trésorerie (M$)		
Activités d'exploitation	**5 203**	4 639
Activités d'investissement	**(3 435)**	(3 302)
Activités de financement	**(475)**	(1 725)
Trésorerie et équivalents de trésorerie	**1 377**	80
Ratios financiers		
Couverture des intérêts	**1,99**	1,92
Rendement des capitaux propres (%)	**14,0**	14,0
Marge bénéficiaire (%)	**21,1**	20,1
Taux de capitalisation (%)	**31,0**	32,1
Taux d'autofinancement (%)	**47,6**	46,8

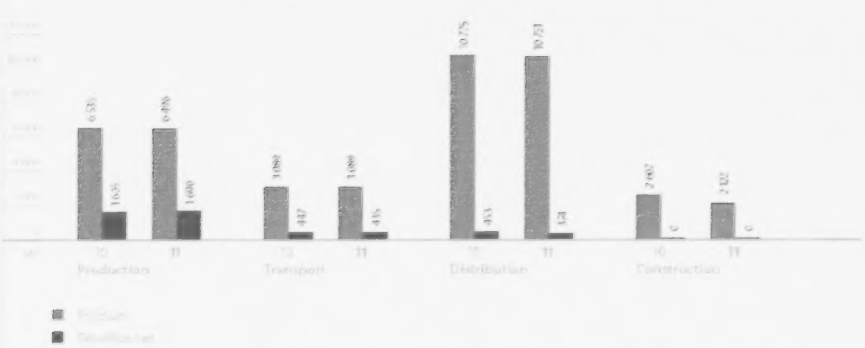
BÉNÉFICE NET



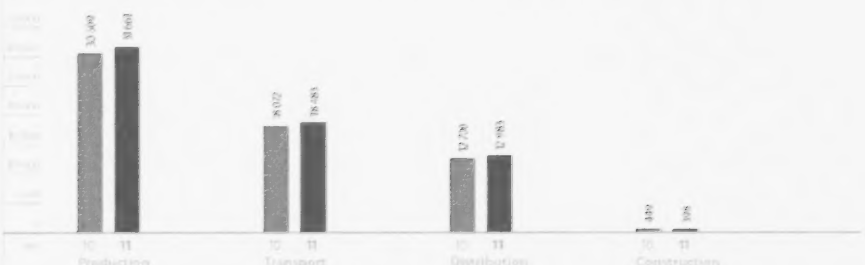
— Cible du Plan stratégique 2009-2013

Hydro-Québec a réalisé un bénéfice net de 2 611 M$ en 2011, soit un résultat supérieur à la cible de 2 400 M$ du *Plan stratégique 2009-2013*. Plusieurs facteurs expliquent ce bon résultat. Les exportations nettes d'électricité d'Hydro-Québec Production ont progressé en dépit de l'appréciation du dollar canadien et de la baisse des prix sur les marchés de l'énergie du nord-est du continent. Les ventes d'électricité au Québec ont augmenté en raison d'une hausse de la demande principalement dans le secteur résidentiel. Enfin, une gestion rigoureuse a permis non seulement d'absorber l'impact de l'inflation, de l'indexation et de la croissance des activités, mais aussi de réduire les charges d'exploitation.

PRODUITS ET BÉNÉFICE NET PAR SECTEURS



ACTIF TOTAL PAR SECTEURS



	2011	2010	2009	2008	2007
Clientèle et ventes					
Nombre total d'abonnements au Québec	**4 060 195**	4 011 789	3 960 332	3 913 444	3 868 972
Ventes d'électricité au Québec (TWh)	**170,0**	169,5	165,3	170,4	173,2
Ventes d'électricité hors Québec (TWh)	**26,8**	23,3	23,4	21,3	19,6
Effectif total au 31 décembre[a]	**22 501**	23 092	23 090	22 916	23 069
Installations					
Nombre de centrales hydroélectriques	**60**	60	60	59	57
Puissance installée totale (MW)[b]	**36 971**	36 671	36 813	36 432	35 654
Besoins québécois de puissance à la pointe (MW)[c]	**35 481**	37 717	34 659	37 230	35 352
Lignes aériennes et souterraines					
Transport (km)	**33 630**	33 453	33 244	33 058	33 008
Distribution (km)[d]	**113 525**	112 089	111 205	110 127	109 618
Nombre de postes électriques	**514**	514	515	510	509
Production et achats d'énergie					
Énergies renouvelables (GWh)[e]	**200 764**	192 321	196 633	200 109	194 154
Énergies de tous types (GWh)	**207 693**	203 842	203 181	206 603	208 156
Proportion d'énergies renouvelables (%)	**97**	94	97	97	93

a) À l'exclusion du personnel des filiales et des coentreprises.

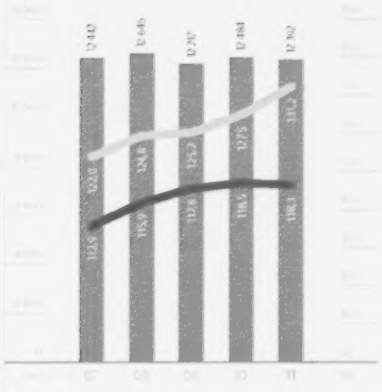
b) En plus de la capacité de production de ses propres installations, Hydro-Québec dispose de la quasi-totalité de la production de la centrale des Churchill Falls (5 428 MW), en vertu d'un contrat avec la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited qui sera en vigueur jusqu'en 2041. Elle achète également toute la production de douze parcs éoliens (990 MW) et de trois petites centrales hydroélectriques (25 MW) appartenant à des producteurs indépendants. De plus, elle a accès à 1 215 MW en vertu de contrats à long terme avec d'autres fournisseurs.

c) Besoins pour l'hiver débutant en décembre, y compris la puissance interruptible. À l'hiver 2011-2012, la pointe est survenue le 16 janvier 2012 à 8 h.

d) Ces données comprennent les réseaux autonomes, mais excluent les réseaux privés, les lignes en construction et le réseau à 44 kV (transport).

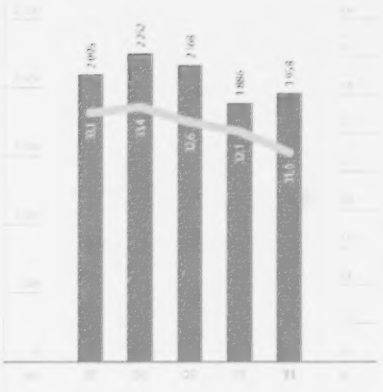
e) Ces chiffres excluent les achats d'énergie éolienne pour lesquels des certificats d'énergie renouvelable ont été vendus à des tiers.

PRODUITS, INDICE DES AJUSTEMENTS TARIFAIRES MOYENS ET INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION



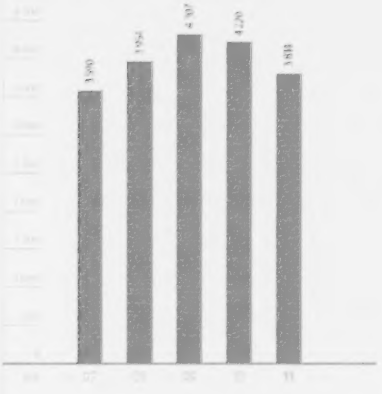
Les produits se sont chiffrés à 12 302 M$, en baisse de 182 M$ par rapport aux 12 484 M$ enregistrés en 2010. Les produits des ventes d'électricité ont atteint 12 194 M$, contre 12 059 M$ en 2010. Ils ont augmenté de 214 M$ au Québec et ont diminué de 314 M$ hors Québec. Quant aux autres produits, ils se sont établis à 273 M$, contre 425 M$ en 2010.

DIVIDENDE ET TAUX DE CAPITALISATION



Pour l'exercice 2011, le dividende s'élève à 1 954 M$.

INVESTISSEMENTS EN IMMOBILISATIONS CORPORELLES ET EN ACTIFS INCORPORELS[1]



Les fonds générés par les activités d'exploitation ont totalisé 5,2 G$ en 2011. Ils ont notamment servi à payer le dividende de 1 886 M$ de l'exercice 2010 et à financer une part importante du programme d'investissement (4,8 G$).

MESSAGE DU PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

« La bonne performance d'Hydro-Québec est notamment attribuable à une gestion d'une rigueur exemplaire. »

Une année remarquable

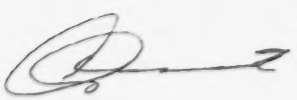
Hydro-Québec a connu une performance remarquable sur plusieurs plans en 2011. D'abord, il faut mentionner la façon efficace dont l'entreprise continue de gérer de multiples chantiers de construction et de réfection aux quatre coins du Québec, y compris le projet de la Romaine. Tous ces travaux, doublés d'un effort d'innovation soutenu dans chacun de nos métiers de base, vont nous permettre non seulement de préserver notre patrimoine et d'optimiser son rendement, mais également de préparer un avenir énergétique toujours plus durable.

La performance financière d'Hydro-Québec mérite également d'être soulignée. Encore cette année, le programme d'investissement, les activités d'exploitation et les projets d'innovation de l'entreprise ont entraîné des retombées importantes pour le Québec et ses régions. De plus, l'année 2011 a donné de très bons résultats qui témoignent d'une gestion rigoureuse. À cet égard, Hydro-Québec a la chance de pouvoir compter sur une équipe de direction chevronnée et sur un personnel de grande qualité.

Outre son président et le président-directeur général, le Conseil compte actuellement quatorze membres venus d'horizons divers qui œuvrent au sein de sept comités. Les responsabilités des administrateurs sont multiples, qu'il s'agisse de conseiller la Direction dans le choix et la mise en œuvre des orientations stratégiques d'Hydro-Québec, de veiller à une saine gestion et à la rentabilité de l'entreprise ou encore d'approuver ses grands projets d'infrastructure et de s'assurer de leur réalisation dans le respect des budgets et des objectifs de développement durable de l'entreprise. Ainsi, en 2011, le Conseil a examiné de nombreux projets dans les domaines de la production, du transport et de la distribution.

Je tiens à remercier tous les administrateurs pour la qualité de leur participation aux travaux du Conseil, notamment MM. Bernard Gaudreault et Gilles Vaillancourt, qui nous ont quittés durant l'année. Je profite aussi de l'occasion pour saluer deux nouveaux membres, M[me] Isabelle Hudon et Martine Rioux. Enfin, je félicite la Direction et je remercie l'ensemble des employés pour leur contribution vitale à la réussite d'Hydro-Québec.

Le président du Conseil d'administration,



Michael L. Turcotte

MESSAGE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

Une bonne progression

En 2011, Hydro-Québec a réussi à améliorer sa rentabilité en dépit d'une conjoncture difficile. Le bénéfice net de l'entreprise s'est établi à 2 611 M$, marquant une hausse de près de 100 M$ par rapport à 2010. Grâce à ce résultat largement supérieur aux prévisions du *Plan stratégique 2009-2013*, nous serons en mesure de verser un dividende de près de 2 G$ à notre actionnaire, le gouvernement du Québec.

Au Québec, notre clientèle a bénéficié d'une baisse tarifaire de 0,41 % et notre chiffre d'affaires a augmenté de 214 M$. Cette progression s'explique surtout par des températures hivernales près de la normale, alors qu'elles avaient été très douces en 2010.

Nos exportations nettes d'électricité ont progressé de 100 M$, malgré le fléchissement des prix de l'énergie sur les marchés du nord-est du continent et l'appréciation du dollar canadien. En effet, les prix du gaz naturel, et donc de l'électricité, ont baissé par suite de la forte augmentation de la production de gaz de schiste aux États-Unis. L'appréciation du dollar canadien a amplifié cet effet. Toutefois, des précipitations normales sur l'ensemble de notre parc de production hydraulique nous ont permis d'accroître le volume de nos ventes nettes hors Québec. On se rappellera que l'année 2010 avait été marquée par des précipitations largement inférieures à la moyenne historique, ce qui avait fortement limité le volume de nos exportations nettes.

Sur le plan opérationnel, nous avons fait de nouveaux gains d'efficience en 2011. Cette amélioration continue nous a permis non seulement d'absorber la hausse des coûts associée à l'inflation, à l'indexation des salaires et à la croissance de notre parc d'actifs en exploitation, mais également de réduire nos charges d'exploitation courantes de 89 M$. Nous sommes très fiers de cette belle performance car elle est le fruit d'une gestion rigoureuse et de l'engagement de tous nos employés.

LA VALORISATION DU POTENTIEL HYDROÉLECTRIQUE

L'une des missions premières d'Hydro-Québec consiste à valoriser les ressources hydrauliques du Québec. À ce chapitre, l'année 2011 a été marquée par la mise en service de deux groupes turbines-alternateurs à la centrale de l'Eastmain-1-A, le troisième ayant suivi en janvier 2012. De même, les trois groupes de la centrale de la Sarcelle seront mis en service dans le courant de 2012, conformément au calendrier du projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert (918 MW). Tirant à sa fin, ce projet de 5 G$ représente une grande réussite pour toutes nos équipes et leurs partenaires externes. Et cela d'autant plus que dans son douzième inventaire de la production d'électricité renouvelable dans le monde, l'Observatoire des énergies renouvelables (Observ'ER) a cité le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert comme « un modèle du genre en matière d'intégration des contraintes environnementales ». Cette reconnaissance témoigne de l'expertise et du savoir-faire d'Hydro-Québec dans la conception et la réalisation de grands aménagements hydroélectriques. Elle confirme aussi la place vitale de la grande hydraulique parmi les sources d'énergie durables. En ce qui concerne le complexe de la Romaine, les travaux progressent comme prévu, notamment sur le chantier de la Romaine-2. Rappelons que ce projet de 6,5 G$ prévoit la construction de quatre centrales d'une puissance installée totale de 1 550 MW.

LE DÉVELOPPEMENT DU RÉSEAU DE TRANSPORT

En 2011, nous avons investi 1,3 G$ dans la pérennité, la fiabilité et l'extension de notre réseau de transport, le plus vaste d'Amérique du Nord. Sans précédent depuis la création d'Hydro-Québec TransÉnergie, en 1997, cet effort d'investissement concerne l'évolution de la charge locale, l'intégration de nouvelles productions hydroélectriques ou éoliennes, la réfection ou la modernisation d'installations ainsi que la mise en conformité du réseau avec les normes et réglementations applicables.

UNE INFRASTRUCTURE DE MESURAGE AVANCÉE

L'avènement des réseaux intelligents va entraîner une évolution majeure dans la distribution de l'électricité. C'est dans cette perspective que nous prévoyons déployer 3,8 millions de compteurs de nouvelle génération en remplacement d'appareils électromécaniques en fin de vie utile. Ces compteurs « intelligents » représentent le maillon essentiel d'une infrastructure de mesurage avancée qui permettra d'exécuter plusieurs opérations à distance : relève automatisée et extrêmement précise de la consommation d'électricité, gestion des emménagements et déménagements, détection des pannes et rétablissement du service, etc. Sécuritaire à tout point de vue, cette technologie se traduira également par des économies importantes pour nos clients. Dans une première phase, nous avons installé 20 000 compteurs. Avant de passer à la deuxième phase, nous attendons les résultats d'une audience publique et la décision de la Régie de l'énergie, prévue pour 2012.

DES APPROVISIONNEMENTS RENOUVELABLES

En 2011, nous avons lancé un programme d'achat d'électricité (150 MW) réservé à des installations de cogénération à la biomasse forestière résiduelle exploitées au Québec. Cette initiative répond aux exigences de *La stratégie énergétique du Québec 2006-2015* ainsi que du Plan Nord concernant les énergies renouvelables. Parallèlement, nous avons achevé le raccordement de tous les parcs éoliens construits au titre de notre appel d'offres de 2003 pour 1 000 MW d'énergie éolienne.

NOTRE PARTICIPATION À L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS

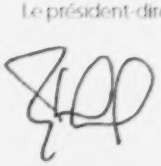
En 2011, nous avons intensifié nos efforts en faveur de l'électromobilité. Ainsi, nous avons formé un partenariat avec l'Agence métropolitaine de transport et trois grands noms du secteur québécois du commerce de détail en vue de déployer le premier réseau de bornes de recharge publiques du Canada : Le Circuit électrique. Dans un premier temps, nous installerons une centaine de bornes dans les grandes régions de Québec et de Montréal, puis nous augmenterons la cadence selon le rythme d'arrivée des véhicules électriques sur le marché québécois. Parallèlement, nos efforts de recherche développement dans le domaine des véhicules électriques ont généré des revenus de 26 M$ grâce à la vente de sous licences pour l'utilisation de phosphates de métal lithié dans la fabrication de batteries rechargeables.

UNE CONTRIBUTION ESSENTIELLE

Notre bonne performance en 2011 est directement attribuable à l'engagement des hommes et des femmes d'énergie qui œuvrent à Hydro-Québec et chez ses partenaires. Grâce à eux, nous sommes en mesure d'offrir une électricité fiable et abordable dans toutes les régions du Québec, tout en maintenant une forte rentabilité qui profite à l'ensemble de la collectivité québécoise. Je les remercie de tout cœur.

Je remercie également les membres du Conseil d'administration pour leur contribution précieuse à la performance d'Hydro-Québec.

Le président-directeur général,



Thierry Vandal

« Comme par les années passées, nos employés ont joué un rôle de premier plan dans notre réussite en 2011. »

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION

Richard Cacchione

Président d'Hydro-Québec Production

► La centrale de Shawinigan-2, qui a fêté son centenaire en 2011, compte cinq groupes turbines-alternateurs à axe horizontal.

NOTRE MISSION Hydro-Québec Production produit de l'électricité pour approvisionner le marché québécois et commercialise ses surplus sur les marchés de gros. Nous offrons également divers services à Hydro-Québec Distribution pour compenser les variations de la production éolienne et faciliter l'intégration de cette filière.

NOS INSTALLATIONS Notre parc de production compte 59 centrales hydroélectriques, une centrale nucléaire et trois centrales thermiques, ce qui représente un actif de 26,3 G$ et une puissance installée de 36,8 GW. De plus, nos aménagements hydroélectriques comprennent 26 grands réservoirs d'une capacité de stockage de 175 TWh, auxquels s'ajoutent 579 barrages et 97 ouvrages régulateurs.

NOS ACTIVITÉS Nous fournissons un volume maximal annuel de 165 TWh d'électricité patrimoniale à Hydro-Québec Distribution. Au-delà de ce volume, nous vendons notre production au Québec, dans le cadre des appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution, et hors Québec, sur les marchés de gros du nord-est du continent.

2011 EN CHIFFRES	
Produits	**6,5 G$**
Bénéfice net	**1,7 G$**
Clients (% des produits des ventes d'électricité)	
Hydro-Québec Distribution	**77 %**
Autres	**23 %**
Volume des ventes	
Hydro-Québec Distribution	**168,6 TWh**
Autres	**27,4 TWh**
Immobilisations corporelles au 31 décembre (y compris les travaux en cours)	**30,0 G$**
Investissements en immobilisations corporelles et en actifs incorporels	**1,5 G$**

L'hydroélectricité, une énergie renouvelable

Grâce à une gestion rigoureuse, Hydro-Québec Production a obtenu d'excellents résultats en 2011 malgré des conditions de marché difficiles. En effet, nous avons inscrit un bénéfice net de 1 690 M$, comparativement à 1 605 M$ en 2010. De plus, tout en maintenant des stocks énergétiques de 102,8 TWh (au 31 décembre 2011), nous avons enregistré des exportations nettes de 1 134 M$ (20,8 TWh). Par ailleurs, nous avons versé 598 M$ en redevances hydrauliques, contre 561 M$ l'année précédente. Cette belle performance témoigne de la compétence et de l'engagement de l'ensemble du personnel.

Le développement du potentiel hydroélectrique québécois a franchi une nouvelle étape en 2011, avec la mise en service de deux groupes turbines-alternateurs à la centrale de l'Eastmain-1-A, suivis d'un troisième et dernier groupe en janvier 2012. Sur les chantiers de la Sarcelle et de la Romaine, les travaux ont progressé à bon rythme. Parallèlement à ces grands projets d'infrastructure, nous avons mené divers travaux de réfection dans le but d'assurer la pérennité du parc de production et d'en augmenter le rendement. À ce propos, il convient de mentionner que nous avons célébré les 100 ans de la centrale de Shawinigan-2 en 2011, preuve du caractère durable de nos installations.

Au titre de sa contribution à la réalisation du Plan Nord, Hydro-Québec Production élaborera un nouveau portefeuille de projets hydroélectriques en phase avec le développement industriel qui résultera de ce plan. Nous étudions déjà plusieurs projets en ce sens. Le nouveau portefeuille s'ajoutera à celui qui est prévu dans la stratégie énergétique du Québec.

LA MISE EN VALEUR DES RESSOURCES HYDROÉLECTRIQUES

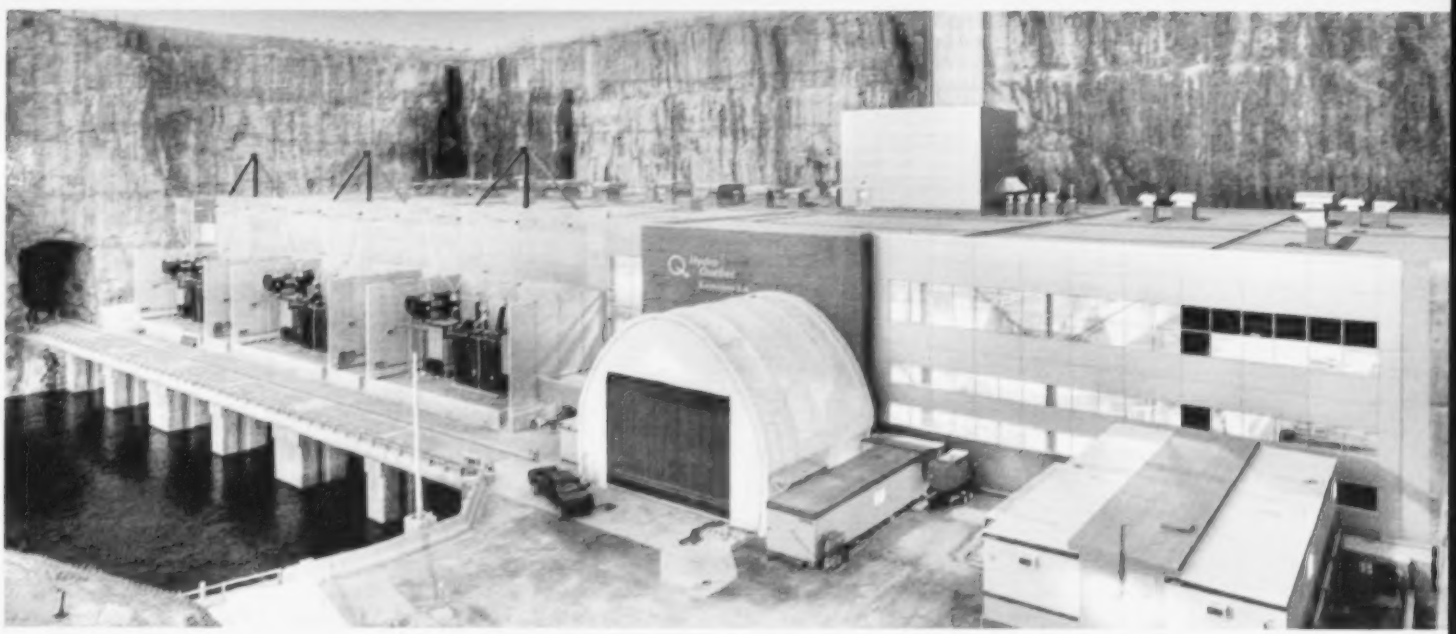
Hydro-Québec Production gère son parc en fonction de deux grands objectifs : assurer la sécurité de l'approvisionnement électrique du Québec et maximiser la rentabilité de ses opérations. Étant donné la souplesse inhérente de la grande hydraulique, la division est en mesure de répondre à la demande québécoise tout en optimisant ses exportations. En effet, comme les centrales à réservoir offrent d'immenses capacités de stockage et peuvent démarrer en quelques minutes, nous pouvons moduler la production en fonction non seulement de la demande intérieure, mais également des conditions sur les marchés extérieurs. Cela nous permet d'importer de l'électricité lorsque les prix sont bas et d'en exporter lorsqu'ils sont élevés.

Actuellement, les projets de la Romaine et de l'Eastmain-1-A Sarcelle-Rupert comptent parmi les plus grands chantiers de construction du Canada.

■ Les ventes d'électricité à Hydro-Québec Distribution ont totalisé 168,6 TWh en 2011, comparativement à 167,6 TWh en 2010. Le bloc patrimonial a généré un bénéfice net de 1 165 M$. Les autres livraisons d'électricité et opérations commerciales se sont soldées par un bénéfice net de 137 M$.

■ Les ventes d'électricité hors Québec ont rapporté 1 397 M$ pour 26,7 TWh, contre 1 513 M$ pour 23,3 TWh en 2010. La baisse des produits des ventes à l'exportation s'explique par les conditions de marché et par l'appréciation du dollar canadien. Les exportations nettes ont atteint 1 134 M$ pour des sorties nettes des réservoirs de 20,8 TWh, comparativement à 1 034 M$ pour des sorties nettes de 12,6 TWh en 2010, et ont généré un bénéfice net de 398 M$ en 2011.

▲ Délégués commerciaux à l'œuvre sur le parquet de transactions énergétiques d'Hydro-Québec Production.



▲ Deux des trois groupes de la centrale de l'Eastmain-1-A ont été mis en service en 2011. Le dernier groupe a suivi en janvier 2012.

■ Hydro-Québec Production poursuit des discussions concernant sa participation éventuelle à un projet de ligne de transport enfouie (sous terre et sous l'eau) entre le Québec et l'État de New York. Ce projet de 1,9 G$ nous donnerait accès à de nouveaux marchés.

■ Nous exploitons notre parc hydroélectrique de manière à disposer en permanence d'une réserve énergétique suffisante pour combler un déficit éventuel d'apports d'eau naturels équivalant à 64 TWh sur deux années consécutives, et à 98 TWh sur quatre années consécutives. Nous maintenons également une réserve de puissance qui dépasse nos engagements contractuels d'environ 8 %, conformément aux critères de fiabilité du secteur de l'électricité.

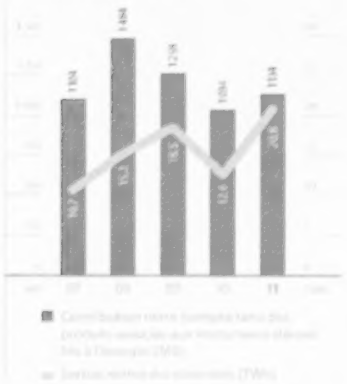
LE DÉVELOPPEMENT DES MOYENS DE PRODUCTION

La mise en valeur du potentiel hydroélectrique québécois se fait dans le respect de trois critères fondamentaux : rentabilité, acceptabilité environnementale et accueil favorable des populations locales. Depuis 2004, Hydro-Québec Production a augmenté ses capacités de production avec l'inauguration de plusieurs équipements, dont les centrales de la Sainte-Marguerite-3, du Rocher-de-Grand-Mère, de la Toulnustouc, de l'Eastmain-1, Mercier, de la Péribonka, de la Chute-Allard, des Rapides-des-Cœurs et de l'Eastmain-1-A, en plus de la dérivation Rupert.

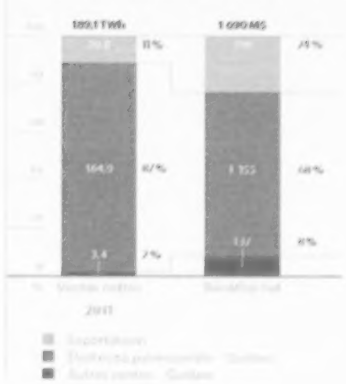
En 2011, les exportations nettes d'Hydro-Québec Production ont représenté 11 % du volume des ventes nettes d'électricité. Elles ont généré 24 % du bénéfice net de la division et 15 % du bénéfice net de l'entreprise.

■ À la Baie-James, deux des trois groupes de la centrale de l'Eastmain-1-A ont été mis en service en 2011, et le dernier groupe a suivi en janvier 2012. La mise en service des trois groupes de la centrale de la Sarcelle est prévue dans le courant de 2012. Le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert est doté d'un budget de construction de 5,0 G$. Il ajoutera 918 MW de puissance installée pour une production annuelle de 8,7 TWh, compte tenu des gains de production (5,4 TWh) associés à la dérivation d'une partie des eaux de la rivière Rupert vers les centrales du complexe La Grande.

EXPORTATIONS NETTES D'ÉLECTRICITÉ D'HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION



VENTES NETTES D'ÉLECTRICITÉ ET BÉNÉFICE NET D'HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION PAR MARCHÉS



1

2

■ Sur le chantier du complexe de la Romaine, en Minganie, la construction de l'aménagement de la Romaine-2 progresse comme prévu. Rappelons que ce projet de 6,5 G$ prévoit l'aménagement de quatre centrales d'une puissance totale de 1 550 MW sur la rivière Romaine, au nord de Havre-Saint-Pierre, pour une production annuelle de 8,0 TWh. Les installations seront mises en service progressivement sur la période 2014-2020.

■ En ce qui a trait au projet du Petit-Mécatina sur la Basse-Côte-Nord, nous entendons toujours conclure des ententes de partenariat avec les communautés concernées, en vue de poursuivre les études d'avant-projet qui ont démarré en 2009. Ce projet prévoit la construction de deux centrales d'une puissance totale de 1 200 MW.

3

1. La réhabilitation des bâtiments de la centrale de la Rivière-des-Prairies s'est poursuivie en 2011.

2. Traitement par métallisation d'un servomoteur à la centrale de Shawinigan-3.

3. À la centrale de Shawinigan-3, François Tremblay, chef mécanicien d'appareillage, et Mathieu Trépanier, mécanicien d'appareillage, remplacent les refroidisseurs d'un groupe turbine-alternateur.

▲ La capacité de stockage des centrales à réservoir permet à Hydro-Québec d'ajuster sa production en fonction de la demande intérieure et des prix sur les marchés extérieurs.

Le coût moyen du kilowattheure s'est établi à 2,11 ¢. Cet indicateur correspond à la somme des coûts de production, d'approvisionnement et de vente divisée par le volume des ventes nettes.

Notre production est d'origine hydraulique à 98 %.

NOTRE PARC DE PRODUCTION : UN ACTIF DURABLE

Hydro-Québec Production met tout en œuvre pour assurer la pérennité de ses installations et en améliorer le rendement. Un personnel hautement spécialisé évalue régulièrement la performance et l'état des équipements afin de déterminer et de hiérarchiser les actions à prendre. En 2011, 516 M$ ont été investis dans la réfection et le rééquipement de centrales.

■ Dans le Nord du Québec, la réhabilitation des groupes turbines-alternateurs de la centrale Robert-Bourassa a démarré. Dans une première phase, on prévoit remplacer les régulateurs de vitesse, les systèmes d'excitation et de commande ainsi que des roues de turbine.

■ Dans la région de Manicouagan, la réhabilitation d'un groupe à la centrale Jean-Lesage (anciennement Manic-2) s'est poursuivie en prévision d'une mise en service en 2013. Ce projet apportera des gains de puissance d'environ 30 MW. Parallèlement, les équipements auxiliaires de la centrale Manic-1 font l'objet d'importants travaux qui ont pour but d'assurer leur fiabilité à long terme.

■ En Montérégie, la réhabilitation de six groupes de la centrale de Beauharnois se déroule comme prévu. Ce projet de grande envergure prolongera la durée de vie de la centrale et permettra d'accroître sensiblement sa production annuelle.

■ À Montréal, la réhabilitation des bâtiments de la centrale de la Rivière-des-Prairies suit son cours.

■ En Abitibi-Témiscamingue, le rééquipement des centrales de Rapide-2 et de Rapide-7 s'est poursuivi. Le remplacement des roues de turbine et de certains composants mécaniques devrait générer des gains de puissance d'environ 12 MW pour chaque centrale.

■ Nous avons terminé la réfection du barrage Bourque (Abitibi-Témiscamingue). Les travaux se poursuivent aux barrages Melville (Mauricie), du Coteau-1, du Coteau-3, de l'Île-Juillet-1, de l'Île-Juillet-2 (Montérégie) et de La Tuque (Mauricie), tandis qu'ils ont démarré au barrage Gouin (Mauricie).

■ Le permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Gentilly-2 a été renouvelé jusqu'en juin 2016, ce qui confirme la conformité de nos méthodes d'exploitation avec des normes de sécurité rigoureuses. Pour ce qui est du projet de réfection de la centrale, les préparatifs se poursuivent. Rappelons que le gouvernement du Québec devrait faire connaître sa décision sur l'avenir de Gentilly-2 en 2012.

L'INNOVATION AU SERVICE DE LA PRODUCTION

Nos efforts d'innovation technologique visent essentiellement à améliorer la performance de nos installations de production dans une perspective de développement durable. Menés en collaboration avec l'Institut de recherche d'Hydro-Québec, des partenaires industriels et des chercheurs universitaires, les travaux réalisés en 2011 s'inscrivaient dans un portefeuille de 25 projets totalisant près de 21 M$.

■ Nous avons poursuivi le développement d'outils conçus pour optimiser nos activités d'exploitation et de maintenance. Exemples :

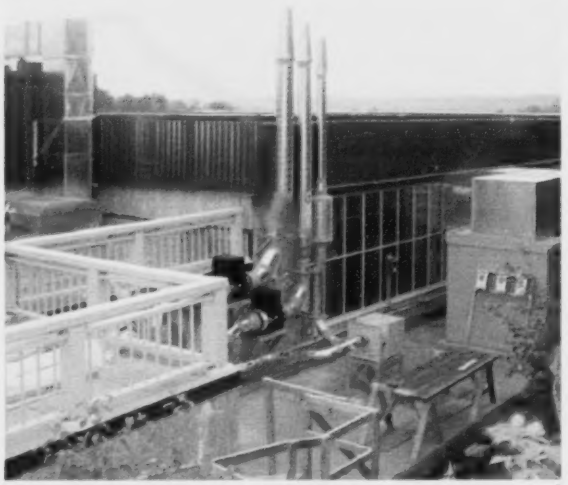
□ AUPALE (augmentation de la puissance des alternateurs existants) : modèle numérique multiphysique (électromagnétique, thermique, mécanique et fluide) du comportement des alternateurs qui a pour but d'augmenter la puissance des alternateurs sans réduire leur vie utile.

□ PREDDIT (prédiction de la dégradation et diagnostic intégré des turbines) : outils de diagnostic des turbines (fissuration, cavitation et corrosion) et méthodes optimisées pour la réparation et le soudage des roues. Ce projet nous

1

2

3



4

permettra de réduire le nombre d'arrêts imprévus et de planifier les projets de réfection et de rééquipement en fonction de l'état réel des turbines.

■ Parallèlement, nous avons élaboré un algorithme pour améliorer la précision de nos prévisions d'apports d'eau naturels, ce qui aura pour effet d'augmenter le rendement de nos installations.

La puissance installée des 63 centrales gérées par Hydro-Québec Production totalise 36,8 GW.

En poursuivant le développement de l'hydroélectricité, une énergie propre et renouvelable, nous serons en mesure de répondre aux besoins énergétiques des générations futures.

1. Les ingénieurs Patrick Guillot et Dany Lafontaine participent à l'examen annuel du barrage du Coteau-2 en compagnie du technicien en chef Éric Marier.

2. Installation de poutrelles en aval du groupe 25 de la centrale de Beauharnois.

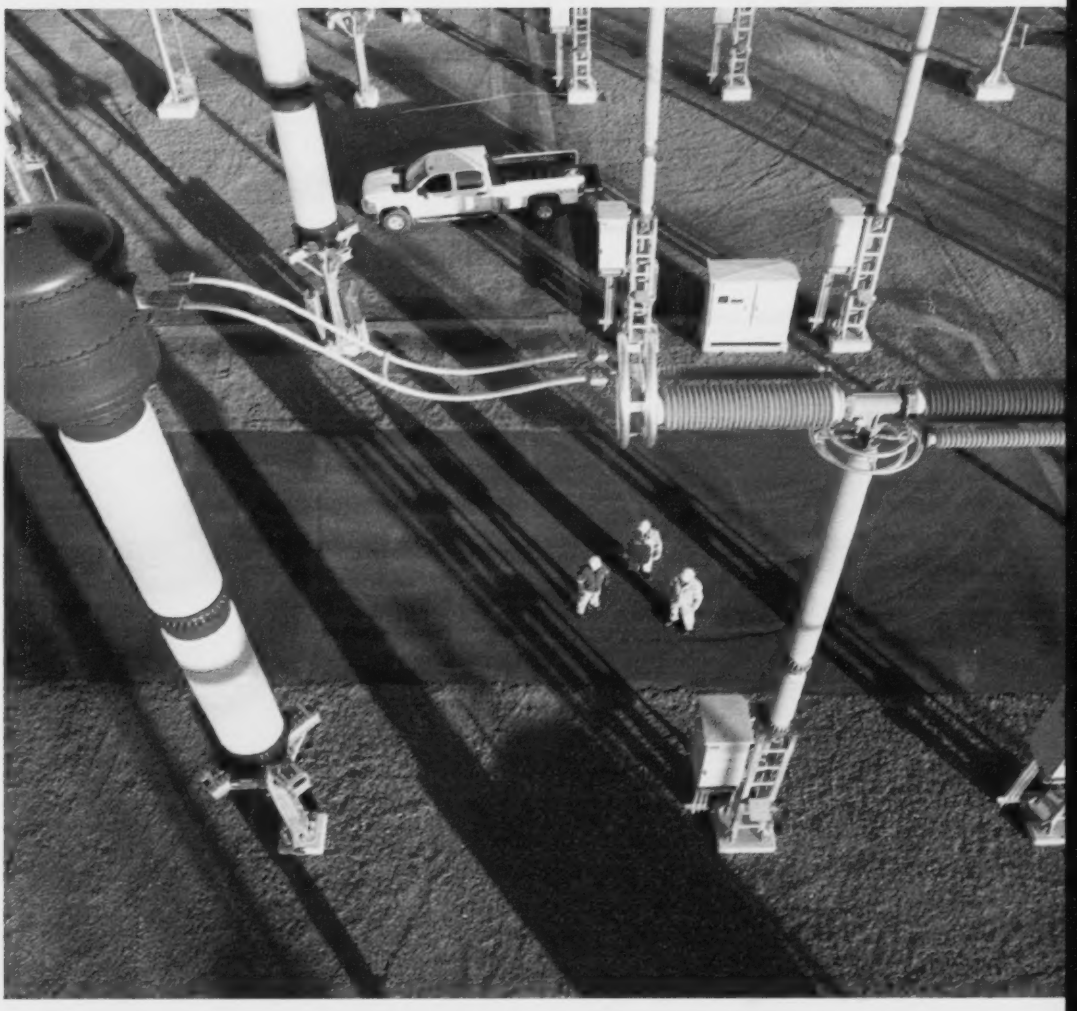
3. Des travaux de réfection ont été réalisés sur le tablier de l'évacuateur de crues de la centrale de La Tuque.

4. Un nouveau système de climatisation et de ventilation a été installé à la centrale Manic-1.

HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE

André Boulanger

Président d'Hydro-Québec TransÉnergie



▶ Des compensateurs statiques ont été ajoutés au poste Chénier dans le cadre d'un projet qui vise à augmenter la capacité de transit et la qualité de l'onde sur le réseau de transport principal.

NOTRE MISSION Hydro-Québec TransÉnergie exploite le réseau de transport d'électricité le plus vaste d'Amérique du Nord, commercialise les capacités de transit et gère les mouvements d'énergie sur le territoire québécois. Sa direction – Contrôle des mouvements d'énergie agit à titre de coordonnateur de la fiabilité des réseaux de transport d'électricité au Québec.

NOS INSTALLATIONS Le réseau de transport comprend 33 630 km de lignes et 514 postes, y compris des interconnexions qui permettent des échanges d'électricité avec les provinces atlantiques, l'Ontario et le nord-est des États-Unis. Nos tarifs et nos conditions de service, approuvés par la Régie de l'énergie, assurent un accès non discriminatoire à notre réseau, conformément à la réglementation nord-américaine applicable.

NOS ACTIVITÉS Pour répondre à l'évolution des besoins de la clientèle et garantir la qualité du service de transport, Hydro-Québec TransÉnergie veille au développement, à la fiabilité et à la pérennité du réseau. De plus, suivant un objectif d'amélioration continue de sa performance, la division porte une attention particulière au développement de son savoir-faire.

2011 EN CHIFFRES	
Produits	**3,1 G$**
Bénéfice net	**435 M$**
Clients (% des produits)	
Hydro-Québec Distribution (service de transport pour l'alimentation de la charge locale)	**84 %**
Grossistes nord-américains (services de transport de point à point)	**12 %**
Autres	**4 %**
Immobilisations corporelles au 31 décembre (y compris les travaux en cours)	**17,6 G$**
Investissements en immobilisations corporelles et en actifs incorporels	**1,3 G$**

Une réputation mondiale

En 2011, Hydro-Québec TransÉnergie a consacré 1,3 G$ au développement, à la fiabilité et à la pérennité de ses installations. Cet effort s'inscrit dans un ambitieux programme d'investissement – 5,7 G$ depuis cinq ans – qui a pour but de transformer le réseau en profondeur. Les résultats sont au rendez-vous puisque nous avons enregistré une autre excellente performance au chapitre de la continuité du service, confirmant la réputation de qualité du réseau de transport québécois.

Notre réseau évolue vers toujours plus d'autonomie et d'intelligence. Entre autres, l'intégration d'automatismes et de technologies numériques permet d'en accroître la capacité de télémaintenance. À terme, le réseau pourra ainsi prévenir et détecter les perturbations, exécuter des fonctions complexes et interagir avec les clients. C'est dans cette perspective que nous menons des projets comme ACOR (amélioration du comportement du réseau), qui mise sur l'automatisation pour améliorer la capacité, la fiabilité et la sécurité des installations.

Pouvant compter sur un personnel compétent et fortement mobilisé, Hydro-Québec TransÉnergie planifie ses projets d'investissement avec une grande rigueur et beaucoup de soin afin de faciliter les procédures de consultation et d'autorisation.

UN RÉSEAU EN FORTE CROISSANCE

En 2011, Hydro-Québec TransÉnergie a investi 460 M$ dans le développement de son réseau pour répondre à une demande croissante en transport. Concrètement, nous avons prolongé et renforcé nos installations afin d'intégrer de nouvelles capacités éoliennes et hydroélectriques, de transporter de plus gros volumes d'électricité sur certains axes et de sécuriser l'alimentation électrique de certaines régions. Nous avons notamment amorcé le projet d'expansion du réseau de transport en Minganie en vue de raccorder le complexe de la Romaine. Ce projet de 1,8 G$ prévoit la construction de cinq postes et d'environ 500 km de lignes dont la mise en service s'échelonnera jusqu'en 2020.

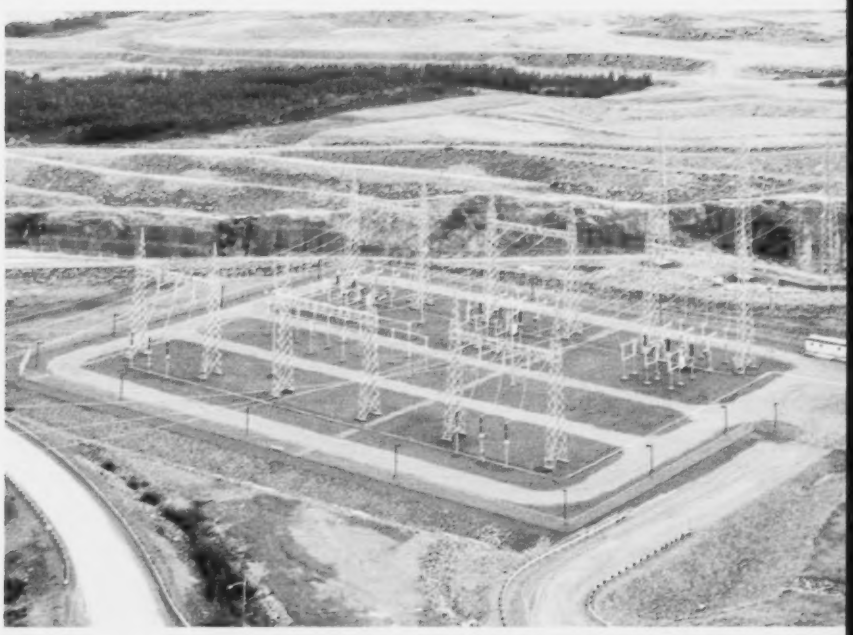
Le 16 janvier 2012 à 8 h, la charge transitée sur notre réseau de transport a atteint 35 481 MW.

■ À la Baie-James, nous avons achevé la construction des deux postes et des lignes à 315 kV (103 km) qui serviront à intégrer la production des centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle. La mise en service complète de ces installations est prévue pour 2012.

■ À la Baie-James également, nous avons mené à terme la construction du poste Waconichi (161-25 kV) et de la ligne à 161 kV de 46 km qui raccorde la communauté crie de Mistissini au réseau de transport principal. Ces installations ont été mises en service dans le courant de l'année.

▲ Guy Bergeron, répartiteur au centre de conduite du réseau de transport.

■ En Minganie, nous avons commencé les travaux de déboisement en vue de la construction de la ligne à 735 kV qui raccordera la centrale de la Romaine-2 au poste Arnaud. Échéance : 2014.



▲ Au centre de téléconduite de Québec, le répartiteur Réjean Pressé est en communication avec le centre de conduite du réseau à Montréal.

► Poste de départ de la centrale de l'Eastmain-1-A.

■ En Gaspésie, nous avons raccordé les parcs éoliens de Mont-Louis, de Gros-Morne et de la Montagne-Sèche, ce qui a marqué l'aboutissement de tous les projets de raccordement associés à l'appel d'offres qu'Hydro-Québec Distribution a lancé en 2003 pour 1 000 MW d'énergie éolienne.

■ Nous avons raccordé le parc éolien du Plateau, en Gaspésie, et amorcé la construction de la ligne à 315 kV de 30 km qui raccordera le parc éolien du Lac-Alfred, dans le Bas-Saint-Laurent (échéance en 2013). Ces travaux ont marqué le début du projet d'intégration des capacités éoliennes souscrites par le Distributeur par suite de l'appel d'offres de 2005 (2 000 MW).

■ Dans la région de la Chaudière-Appalaches, nous avons érigé et mis en service la ligne de Beauceville–Sainte-Marie à 120 kV (31 km).

■ À Montréal, nous avons terminé la reconstruction de lignes souterraines à 120 kV entre le poste de Mont-Royal et le poste Laurent ainsi qu'entre les postes Berri et Notre-Dame. Ces lignes ont été mises en service dans le courant de l'année.

■ En 2011, la Régie de l'énergie a approuvé neuf grands projets d'infrastructure d'Hydro-Québec TransÉnergie. Valeur totale : 2,8 G$.

□ L'extension du réseau de transport en Minganie en vue du raccordement du complexe de la Romaine (1 550 MW). Coût : 1,8 G$. Échéance : 2020.

□ La construction du poste de Lachenaie à 315-25 kV sur la Rive-Nord (Montréal) et son raccordement temporaire par bouclage d'un circuit à 315 kV. Ce projet de 51 M$ a pour but de répondre à la croissance de la demande dans la zone Mille-Îles Est–Lanaudière. Échéance : 2013.

□ La construction d'un poste à 315-120-25 kV en remplacement du poste Bélanger à 120-12 kV, la construction d'une ligne d'alimentation connexe à 315 kV et diverses modifications aux postes de Duvernay (735-315-120 kV), de Montréal-Nord (120-12 kV) et du Bout-de-l'Île (735-315-120 kV). Coût : 190 M$. Échéance : 2014.

Hydro-Québec TransÉnergie est une référence mondiale pour la conception, l'exploitation, la maintenance et la simulation de grands réseaux de transport.

Notre réseau de transport évolue vers toujours plus d'intelligence afin d'intégrer des énergies intermittentes comme l'éolien et le solaire ainsi que des nouveaux usages comme la mobilité électrique.

□ La construction du poste Pierre-Le Gardeur à 315-120 kV. Ce projet de 87 M$ permettra de répondre à l'évolution de la charge régionale. Échéance : 2014.

□ L'ajout et la modification d'équipements sur le réseau de transport à 315 kV dans le corridor Québec–Montréal. Objectif : séparer cette infrastructure du réseau à 735 kV et la réaménager en vue d'assurer un développement durable et optimal du réseau de transport qui dessert le nord-est de la région métropolitaine de Montréal. Coût : 309 M$. Échéance : 2014.

INVESTISSEMENTS DANS LE RÉSEAU DE TRANSPORT (M$)

	2011	2010	2009	2008	2007
Développement du réseau	**460**	423	493	559	349
Habilité et pérennité des actifs	**832**	825	703	540	497
Total	**1 292**	1 248	1 196	1 099	846

1

2

3

4

5

□ La construction du poste de Charlesbourg à 230-25 kV. Ce projet de 94 M$ permettra de suivre l'évolution de la charge du réseau qui alimente la communauté métropolitaine de Québec. Échéance : 2014.

□ Le remplacement de deux transformateurs élévateurs de tension au poste Manic 2. Coût : 30 M$. Échéance : 2014.

□ Le renforcement du réseau à 230 kV et à 120 kV qui alimente le parc industriel de Bécancour. Coût : 100 M$. Échéance : 2013.

□ La construction d'un nouveau poste Henri-Bourassa à 315-25 kV pour remplacer le poste actuel à 120-12 kV. Ce projet de 103 M$ s'inscrit dans le plan d'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal. Échéance : 2014.

■ En février 2012, la Régie a autorisé le budget 2012 pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 M$. Ce budget de 564 M$ concerne le maintien des actifs, l'amélioration de la qualité du service, le respect de normes et d'exigences réglementaires ainsi que la croissance des besoins.

LA FIABILITÉ ET LA PÉRENNITÉ DES INSTALLATIONS

Hydro-Québec TransÉnergie déploie des efforts considérables et soutenus pour offrir un service de qualité supérieure. En 2011, nous avons investi 832 M$ dans la mise à niveau, la réfection et la modernisation de nos installations. Objectifs : assurer la fiabilité et la pérennité du réseau ainsi que sa conformité avec les normes et réglementations applicables, répondre aux exigences des clients et faciliter les échanges transfrontaliers.

■ En 2009, la direction Contrôle des mouvements d'énergie, en sa qualité de coordonnateur de la fiabilité des réseaux de transport d'électricité au Québec (le coordonnateur), a soumis à la Régie de l'énergie 95 normes de fiabilité de la North American Electric Reliability Corporation (NERC) qui devront s'appliquer au Québec dans le cadre d'un régime de normes obligatoires instauré à l'échelle du continent. En 2011, à la suite d'une décision de la Régie, le coordonnateur a entrepris d'adapter les normes de la NERC au contexte québécois avec l'ajout de précisions, d'interprétations, d'exceptions et de modalités d'application en annexe. Au terme de cet exercice de révision, en 2012, la Régie de l'énergie devrait être en mesure d'aller de l'avant avec la mise en œuvre du régime de

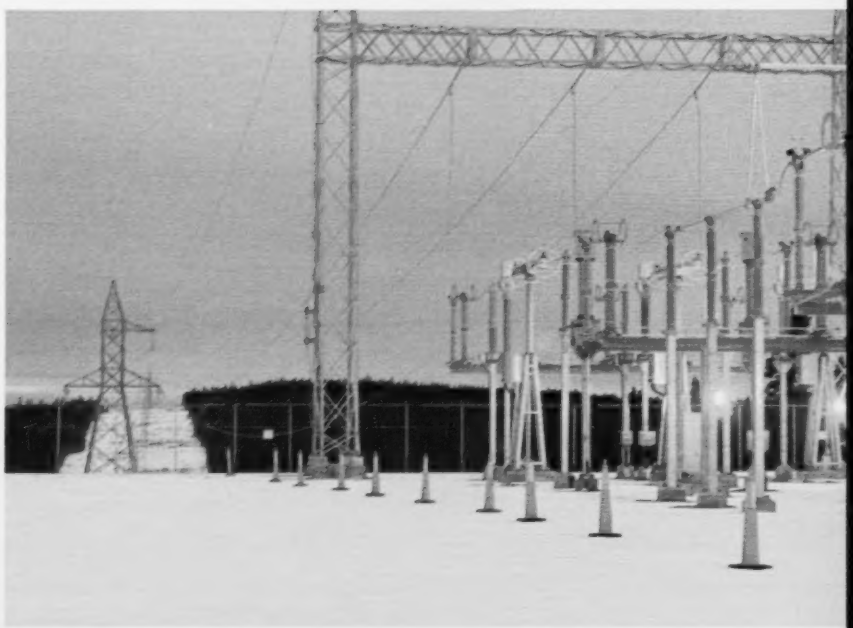
1. Au poste de Saint-Maxime, Jason Carrier, électricien d'appareillage, discute d'une intervention avec Stéphane Gagné, chef électricien d'appareillage.

2. Section à 161 kV du poste Waconichi.

3. D'importants travaux d'entretien ont été réalisés sur la ligne à 120 kV de Sainte-Émélie–Provost, qui dessert Saint-Zénon, Saint-Michel-des-Saints et la communauté attikamek de Manawan.

4. Des compensateurs ont été ajoutés au poste de la Jacques-Cartier.

5. Au poste de Châteauguay, Georges Daigneault, chef électricien d'appareillage, et Gyslain Girard, électricien d'appareillage, remplacent des isolateurs sous les transformateurs de courant à 735 kV.



▲ François Lemieux, technicien en chef – Automatismes, a participé à la mise en route des transformateurs qui alimentent les compensateurs du poste Chénier.

▶ La ligne au Goémon–Mont-Louis–Gros-Morne relie les parcs éoliens de Mont-Louis et de Gros-Morne au réseau de transport.

normes obligatoires au Québec. Parallèlement, le coordonnateur a soumis à la Régie une procédure de consultation des entités visées par ce régime, en prévision du dépôt de futures normes. Cette procédure de consultation a été approuvée. Le coordonnateur a également revu et déposé le guide des sanctions applicables en cas de non conformité, après avoir consulté les principaux intervenants. Par ailleurs, il s'est prêté avec succès à un contrôle ponctuel de la NERC qui avait pour but de vérifier comment il s'acquittait de ses responsabilités dans l'application de certaines normes de fiabilité touchant les fonctions assurées par la direction.

- Nous avons mené à terme l'ajout de compensateurs aux postes Chénier (735-315 kV, Outaouais) et de la Jacques-Cartier (735-315 kV, Capitale-Nationale). Ces travaux s'inscrivent dans le projet de mise à niveau du réseau de transport principal, qui vise à augmenter les capacités de transit et à améliorer la qualité de l'onde.
- En Abitibi-Témiscamingue, nous avons terminé la remise à neuf du deuxième compensateur synchrone du poste d'Abitibi (735-315-161 kV). Le nouvel équipement sera mis en service en 2012. Les compensateurs synchrones servent au maintien de la stabilité du réseau.
- Sur la Côte-Nord, nous avons poursuivi la réfection et l'agrandissement du poste de Hauterive (315-161-69 kV).
- À Laval, l'ajout de capacité et le remplacement d'équipements au poste de Chomedey (315-120 kV) suivent leur cours. Objectif : répondre à la croissance de la charge locale. Échéance : 2013.
- En Montérégie, nous avons entrepris la réfection des systèmes auxiliaires du poste de Châteauguay (735-315-120 kV) en vue d'assurer la qualité des échanges transfrontaliers. Échéance : 2012.

L'INNOVATION AU SERVICE DU TRANSPORT

En 2011, nous avons consacré 18 M$ à l'innovation technologique dans le but d'accroître l'intelligence du réseau. Nos efforts se déclinent sur plusieurs axes : amélioration du comportement et de la protection du réseau ; pérennité des équipements et prévention des défaillances ; développement de la robotique appliquée à la maintenance des lignes sous tension ; perfectionnement des outils de simulation de réseaux en fonction des besoins de l'industrie. Les travaux sont menés en collaboration avec l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ), les autres divisions de l'entreprise et plusieurs sociétés et centres de recherche réputés.

> *Planifiant ses projets d'investissement avec beaucoup de soin, Hydro-Québec TransÉnergie bénéficie d'une grande crédibilité auprès du public et de la Régie de l'énergie.*

- En collaboration avec l'IREQ, Hydro Québec Production et Hydro Québec Distribution, nous travaillons au développement du réseau intelligent. Ainsi, nous avons défini le concept d'un réseau de transport adaptatif équipé des automatismes, des capteurs, des systèmes d'analyse et autres dispositifs nécessaires pour assurer une surveillance continue des équipements stratégiques, fondement d'une gestion en temps réel.
- Dans le cadre du projet ACOR (amélioration du comportement du réseau), nous avons poursuivi le développement et le déploiement d'un système de commande globale des compensateurs du réseau qui nous permettra d'augmenter considérablement nos capacités de transit. De plus, nous avons homologué un nouveau type de relais de protection contre la perte de synchronisme. Développé avec l'IREQ et commercialisé par Alstom Grid, ce relais numérique est plus fiable et plus performant que les modèles classiques.

1

2

3

4

5

■ Nous avons poursuivi nos travaux au titre du projet IMAGINE (implantation de la maintenance automatisée et gestion de l'information numérique des équipements).

□ Nous avons commencé à élaborer un modèle d'évaluation de l'état des transformateurs de puissance. Objectif : aux fins d'une maintenance proactive, déterminer les travaux à réaliser en priorité pour assurer la pérennité de ces équipements stratégiques.

□ Dans le cadre d'un partenariat conclu avec ABB, nous avons entrepris de développer un dispositif de surveillance des changeurs de prises en charge et des traversées haute et basse tension des transformateurs de puissance. Objectif : prévenir les défaillances.

■ La robotique appliquée aux lignes de transport nous a permis de réaliser une première dans le domaine de la maintenance. Pendant l'inspection d'une dizaine de traversées de cours d'eau au moyen du robot LineScout, un conducteur endommagé a été repéré à la hauteur de l'île de Montréal. Les réparations nécessaires ont été effectuées sous tension, ce qui n'avait jamais été fait auparavant. Signalons que nous continuons de collaborer avec BC Hydro (Colombie-Britannique) pour faire évoluer le LineScout, sorti des laboratoires de l'IREQ. De même, nous avons renouvelé notre collaboration avec le Shandong Electric Power Research Institute (SEPRI) en matière de robotique.

■ Dans le domaine de la simulation de réseaux, Hydro Québec a confirmé son leadership mondial en concluant des ententes de partenariat avec de grands acteurs de l'industrie de l'électricité, soit RTE (Réseau de transport d'électricité de France), le CEPRI (China Electric Power Research Institute), ABB et OPAL-RT Technologies (Canada). Objectif : faire évoluer notre simulateur numérique en temps réel Hypersim en fonction des besoins de l'industrie.

■ Cette année encore, nous avons utilisé le DAC, un dispositif de déglaçage à cartouche portatif télécommandé qui permet de déglacer les câbles de garde au moyen d'une impulsion mécanique. Cette nouvelle technologie a d'ores et déjà été mise à la disposition des monteurs de lignes.

1. Robert Caron, technicien en soutien électrique – Maintenance, vérifie le joint de l'écran semi-conducteur d'un câble et s'assure que l'isolation n'a pas été endommagée.

2. L'équipe Maintenance et appareillage en génie civil – Lanaudière a célébré 20 ans de travail sans accident.

3. Le deuxième compensateur synchrone du poste d'Abitibi a été remis à neuf.

4. Poste de départ de la centrale de la Sarcelle.

5. Le chef jointeur François Courchesne installe un collier afin de tirer un câble entre le poste Berri et une chambre de raccordement située 800 m plus loin. Le jointeur Jocelyn Marquis observe l'opération.

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

Isabelle Courville

Présidente d'Hydro-Québec Distribution

▶ Christopher Cadieux installe un compteur de nouvelle génération chez un client résidentiel à Mansonville dans le cadre de la phase initiale de déploiement de l'infrastructure de mesurage avancée.

NOTRE MISSION Hydro-Québec Distribution assure un approvisionnement en électricité fiable et des services de qualité sur le marché québécois.

NOS INSTALLATIONS La division exploite 113 525 km de lignes et cinq centres d'exploitation de distribution ainsi qu'une centrale hydroélectrique et 24 centrales thermiques qui desservent la clientèle raccordée à des réseaux autonomes.

NOS ACTIVITÉS Pour répondre à la demande, Hydro-Québec Distribution compte sur le bloc d'électricité patrimoniale de 165 TWh que lui fournit Hydro-Québec Production. Les besoins qui dépassent ce volume sont comblés par des achats sur le marché. La division gère le réseau de distribution avec efficience et en garantit la fiabilité. C'est elle également qui assure les relations avec la clientèle d'Hydro-Québec. Elle offre aux clients des produits et services adaptés à leurs besoins ainsi qu'un large éventail de programmes en efficacité énergétique.

2011 EN CHIFFRES	
Produits	**10,8 G$**
Bénéfice net	**374 M$**
Clientèles (% des produits des ventes d'électricité)	
Résidentielle et agricole	**42 %**
Commerciale et institutionnelle	**24 %**
Industrielle	**31 %**
Autres	**3 %**
Immobilisations corporelles au 31 décembre (y compris les travaux en cours)	**8,9 G$**
Investissements en immobilisations corporelles et en actifs incorporels (y compris le Plan global en efficacité énergétique)	**950 M$**

Un réseau évolutif

En 2011, Hydro-Québec Distribution a poursuivi la modernisation de son réseau, conformément au *Plan stratégique 2009-2013* d'Hydro-Québec. La division travaille notamment sur la mise en œuvre d'une infrastructure de mesurage avancée, y compris l'installation de compteurs de nouvelle génération. Ce projet s'inscrit dans une évolution nécessaire vers un réseau de plus en plus intelligent qui nous permettra, entre autres avantages, d'élargir l'éventail des services offerts à nos clients. C'est dans cette perspective également que nous poursuivons le déploiement d'équipements télécommandés à des points stratégiques du réseau, un effort d'automatisation qui se traduira par des gains d'efficience et par une amélioration de la qualité du service électrique.

Par ailleurs, nous continuons de diversifier nos sources d'approvisionnement. Ainsi, nous avons lancé un programme d'achat d'électricité provenant d'installations de cogénération alimentées en résidus forestiers.

Comme en 2010, nous avons dépassé nos objectifs d'économies d'énergie. Deux facteurs expliquent ce succès : la popularité de nos programmes en efficacité énergétique et les efforts de notre personnel. Nous visons toujours des économies cumulatives de 11 TWh à l'horizon 2015.

UNE STRATÉGIE D'APPROVISIONNEMENT FLEXIBLE

Notre stratégie d'approvisionnement repose sur un portefeuille énergétique flexible et diversifié qui nous permet de garantir une alimentation électrique fiable au meilleur coût possible malgré les fluctuations ponctuelles de la demande.

- En octobre 2011, la Régie de l'énergie a approuvé notre *Plan d'approvisionnement 2011-2020*, qui est basé sur les prévisions de la demande québécoise pour une période de dix ans. Sur la période visée, les besoins en énergie devraient augmenter de près de 13 TWh.
- En novembre, la Régie a approuvé les douze contrats que nous avons signés par suite de l'appel d'offres lancé en 2009 pour la fourniture de deux blocs de 250 MW d'électricité éolienne produite au Québec, soit un bloc pour les communautés autochtones et l'autre, pour les initiatives communautaires. Les projets retenus totalisent 291,4 MW, et les livraisons devraient commencer le 1er décembre 2013.
- En décembre, conformément à un décret du gouvernement du Québec, nous avons lancé un programme pour l'achat de 150 MW d'électricité produite au Québec au moyen d'installations de cogénération à base de biomasse forestière résiduelle. Les modalités de ce programme ont été approuvées par la Régie de l'énergie.
- Les parcs éoliens de Mont-Louis et de la Montagne-Sèche ainsi que les éoliennes de la phase I du parc de Gros-Morne ont commencé à nous livrer de l'électricité en 2011, ce qui a porté à 706,5 MW la puissance éolienne installée souscrite à ce jour par Hydro-Québec Distribution.
- Les projets éoliens retenus à la suite des appels d'offres de 2005 (2 000 MW) et de 2009 (500 MW) progressent à bon rythme. Les promoteurs poursuivent les études d'impact ainsi que les démarches auprès des publics concernés.
- En mars, deux centrales hydroélectriques d'une puissance totale de 13,3 MW ont commencé à livrer de l'électricité aux termes du programme d'achat réservé à la petite hydraulique que nous avons lancé en 2009.

▲ Les niveaux de radiofréquences à proximité immédiate d'un compteur sont largement inférieurs aux limites recommandées par Santé Canada. Par exemple, le niveau moyen des radiofréquences mesuré à un mètre du compteur est environ 100 000 fois inférieur à ces limites.

▶ Un routeur achemine les données de consommation des clients desservis par l'infrastructure de mesurage avancée.

DES EFFORTS SOUTENUS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Nos initiatives en efficacité énergétique ont généré de nouvelles économies de 995 GWh en 2011, portant à 6,2 TWh le total des économies annuelles réalisées à ce jour. Nous misons sur l'innovation et sur l'élaboration de programmes adaptés aux besoins des clients pour atteindre notre objectif cumulatif de 11 TWh d'économies d'énergie à l'horizon 2015.

■ Le programme Thermostats électroniques pour immeubles locatifs connaît un succès qui dépasse largement nos attentes, avec l'installation de 462 500 appareils en 2011 seulement, alors qu'on espérait atteindre 440 000 unités d'ici juin 2013. Lancé en juillet 2010, ce programme permet de remplacer des thermostats bimétalliques par des thermostats électroniques à raison de 10 $ par appareil, installation comprise. Mentionnons que plus de 90 % des composants des thermostats récupérés sont recyclés.

■ En 2011, nous avons instauré un programme qui a pour but d'aider les ménages à faible revenu à réduire leur consommation d'énergie en remplaçant leur vieux réfrigérateur énergivore par un appareil plus écoénergétique. Cette initiative sera déployée par étapes et couvrira toutes les régions du Québec d'ici la fin de 2015.

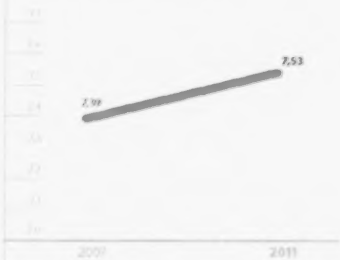
■ Pour faire suite à la campagne Suivez le courant collectif, qui faisait la promotion du Diagnostic résidentiel, nous avons lancé le service Comparez-vous. Ce service permet aux clients de comparer leur consommation d'électricité à celle de ménages qui ont un profil semblable (type d'habitation, nombre d'occupants, etc.). Les participants obtiennent des conseils adaptés à leur situation.

■ En mars, la Régie de l'énergie a approuvé le programme Soutien à l'optimisation énergétique de projets de développement urbain durable. Cette initiative prévoit une aide financière pour les projets de construction ou de rénovation domiciliaire qui visent soit à améliorer la performance énergétique de bâtiments (au moyen de mesures traditionnelles ou de nouvelles technologies), soit à implanter un système de chauffage collectif à base d'énergie renouvelable.

Notre stratégie d'approvisionnement repose sur un portefeuille énergétique flexible et diversifié.

La clé de notre succès : offrir des programmes en efficacité énergétique adaptés aux besoins de nos clients.

SATISFACTION DES CLIENTÈLES RÉSIDENTIELLE, COMMERCIALE ET D'AFFAIRES (SUR 10)



■ En juin, le gouvernement du Canada nous a décerné le prix ENERGY STAR® pour la transformation du marché dans la catégorie Service public de l'année – Scène provinciale. Les prix ENERGY STAR récompensent l'excellence dans la promotion de produits, de technologies et de services écoénergétiques.

■ En 2011, quatre nouveaux membres ont été admis au sein du réseau Écolectrique, qui regroupe maintenant 52 grandes organisations. Pour adhérer à ce réseau, une organisation doit réduire sa consommation d'électricité d'au moins 5 % ou de 50 GWh par année. De plus, quatre membres ont accédé à la catégorie Élite, réservée aux clients ayant obtenu des rendements encore plus exceptionnels. La catégorie Élite compte maintenant cinq grandes organisations.

■ En janvier 2011, nous avons lancé deux offres intégrées en efficacité énergétique dans le but d'accroître la contribution de la clientèle d'affaires aux objectifs du Plan global en efficacité énergétique. Les nouveaux programmes proposent une démarche intégrée pour l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments et des systèmes industriels. Au 31 décembre, 2 500 projets avaient été soumis et des économies annuelles de 580 GWh avaient été réalisées.

UNE OFFRE ADAPTÉE AUX BESOINS DE NOS CLIENTS

Hydro-Québec Distribution met tout en œuvre pour répondre aux attentes de ses clients. Entre autres, elle mise sur l'amélioration continue de son modèle d'affaires et sur l'adoption de pratiques d'excellence pour atteindre les plus hauts niveaux de qualité en matière de service à la clientèle.

CLIENTÈLES RÉSIDENTIELLE, COMMERCIALE ET INSTITUTIONNELLE

■ Depuis une dizaine d'années, Hydro-Québec propose des ententes particulières aux clients à faible revenu qui ont de la difficulté à acquitter leur facture d'électricité. En 2011, nous avons conclu 61 256 ententes de ce genre pour un total de 293 M$.

■ En mars 2011, la Régie de l'énergie a autorisé l'application d'une baisse tarifaire uniforme de 0,41 % avec effet le 1er avril 2011. En mars 2012, en réponse à une demande déposée en août 2011, elle a autorisé une baisse tarifaire uniforme de l'ordre de 0,5 % applicable le 1er avril 2012.

GRANDS CLIENTS

La clientèle industrielle, commerciale et institutionnelle dont la puissance appelée est égale ou supérieure à 5 MW consomme 36 % de l'électricité distribuée au Québec.

■ L'annonce des grands axes du Plan Nord en mai dernier a entraîné un intérêt accru pour le développement industriel du territoire situé au nord du 49e parallèle. Hydro-Québec Distribution répondra aux demandes d'alimentation en électricité qui découleront de la mise en œuvre de ce plan.

◀ Sylvain Pagé, directeur de l'usine Canexus à Beauharnois, et Marie-Victoria Aranda, déléguée commerciale principale – Grande puissance, discutent d'un projet en efficacité énergétique.

▲ La monteuse Sandrine Charbonneau installe un câble de mise à la terre avant d'effectuer des travaux de maintenance sur la ligne de Saint-Michel-des-Saints–Manawan.

INVESTISSEMENTS D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION – HORS PGEÉ[a] (M$)

	2011	2010	2009	2008	2007
Développement	**326**	346	325	308	267
Fiabilité et pérennité des actifs	**407**	382	384	356	457
Total	**733**	728	709	664	724

a) PGEÉ : Plan global en efficacité énergétique

▲ Les chefs monteurs Daniel Laliberté et Jonathan Prud'homme consultent les mesures prévues dans le *Code de sécurité des travaux*.

▶ Les jointeurs Alexandre Décarie et Jean Marie Eyango Eyango installent un câble moyenne tension au poste de Mont-Royal, à Montréal.

LA MODERNISATION DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION

En 2011, Hydro-Québec Distribution a continué d'investir dans le développement, la fiabilité et la pérennité de ses installations afin d'assurer la qualité du service électrique. Ses actions concernent principalement l'évolution technologique du réseau et l'efficience des processus opérationnels.

■ En juin, Hydro-Québec Distribution a soumis son projet de lecture à distance à l'approbation de la Régie de l'énergie. Principaux objectifs : renouveler un parc de compteurs dont la moitié sont en fin de vie utile, réaliser des gains d'efficience et amorcer l'évolution technologique nécessaire à la prestation de nouveaux services. Sous réserve de l'approbation de la Régie, la division installera 3,8 millions de compteurs de nouvelle génération d'ici 2017, dans le cadre du déploiement d'une infrastructure de mesurage avancée (IMA). Cette infrastructure représente une solution globale pour la collecte et l'intégration des données de consommation des clients. Les nouveaux compteurs transmettront automatiquement l'information à un système d'acquisition de données qui, à son tour, l'acheminera au système de facturation d'Hydro-Québec. Ainsi, le personnel de l'entreprise n'aura plus besoin d'accéder à la propriété des clients pour faire la relève des compteurs. De plus, Hydro-Québec pourra exécuter d'autres opérations à distance au profit de la clientèle : gestion des emménagements et déménagements, détection des pannes, rétablissement du service, etc.

■ Dans le cadre de la phase initiale de déploiement de l'IMA, la division a installé 20 000 compteurs de nouvelle génération à Boucherville, dans la municipalité régionale de comté de Memphrémagog et dans Villeray, à Montréal.

■ Au titre du programme d'automatisation du réseau de distribution, nous avons poursuivi le déploiement d'équipements télécommandés qui nous permettront notamment de réduire la durée des interruptions de service. À ce jour, nous avons installé 3 032 de ces équipements à des points stratégiques du réseau, dont 556 en 2011.

■ Parmi les mesures mises en œuvre pour faire face à la pointe hivernale, nous avons achevé le déploiement de batteries de condensateurs dans le cadre du projet Addition 1 000 Mvar. Au total, 802 batteries de condensateurs ont été installées.

■ En juin 2011, le projet CATVAR (contrôle asservi de la tension et de la puissance réactive) a été approuvé par la Régie de l'énergie. Une partie des travaux prévus par ce projet (déploiement d'équipements de mesure et d'un système de gestion de la tension) ont été amorcés au cours de l'année. Le projet CATVAR vise à améliorer le rendement énergétique du réseau de distribution par une gestion plus fine de la tension. À terme, il permettra de réaliser des économies annuelles de 2 TWh.

■ En 2011, nous avons traité 51 074 demandes d'alimentation dans les délais convenus. Investissement total : 208 M$.

L'INNOVATION AU SERVICE DE LA DISTRIBUTION ET DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Hydro-Québec Distribution mise sur l'innovation pour améliorer la performance et la fiabilité de son réseau, assurer la pérennité de ses actifs et accroître le rendement énergétique des installations d'Hydro-Québec et de ses clients. En 2011, la division a investi 20 M$ dans la réalisation de projets d'innovation menés en collaboration avec l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ).

■ En 2011, nous avons continué de surveiller la performance du système MILE (maintenance intelligente des lignes électriques), qui avait été déployé sur sept lignes (1 200 km, 10 500 clients) dans le cadre d'un projet pilote. Développé par l'IREQ, ce système sert à détecter et à localiser les défauts permanents ou fugitifs sur le réseau de distribution.

1

2

Notre objectif : offrir une expérience client de qualité sur tous les plans.

En 2012, MILE sera déployé sur 27 lignes additionnelles. L'objectif : réduire le nombre et la durée des pannes en vue d'améliorer l'indice de continuité du service.

■ En 2011, nos camions de thermographie ont été équipés du Renifleur, un détecteur de décharges partielles conçu pour les interventions sur le réseau souterrain. Développé par l'IREQ et fabriqué par ndb technologies, le Renifleur permet aux travailleurs de détecter rapidement et facilement la présence de décharges partielles, contribuant ainsi à leur sécurité.

■ Le Laboratoire des technologies de l'énergie (LTE) de l'IREQ a développé une nouvelle version du progiciel SIMEB. Cet outil permet de simuler la consommation d'énergie de bâtiments commerciaux et institutionnels, neufs ou existants, afin d'optimiser les projets en efficacité énergétique. Offert gratuitement aux professionnels du bâtiment, SIMEB est également utilisé par Hydro Québec dans le cadre du programme Bâtiments.

3

4

■ Les rejets thermiques de l'industrie représentent un gisement d'énergie important, mais sous-exploité. Le LTE travaille sur des technologies de récupération et de valorisation de cette forme d'énergie, en partenariat avec la Chaire en efficacité énergétique industrielle de l'Université de Sherbrooke (qui est financée par le Centre de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, Hydro Québec, Rio Tinto Alcan et CanmetÉNERGIE) ainsi qu'avec d'autres laboratoires et l'industrie.

5

1. Le monteur David Lemay fixe le fil d'alimentation du coupe-circuit d'un transformateur télésurveillé qui a été déployé dans le cadre du projet CATVAR.

2. Nathalie Bergamin – représentante, Service à la clientèle.

3. Carol Buckley, directrice générale de l'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada, remet un prix ENERGY STAR à Dimitri Coll, chef – Mise en marché – Programmes produits.

4. Katya Fuentes Betancourt, conseillère – Commercialisation, et Mario Poirier, technicien en mesurage, discutent des méthodes de contrôle de la qualité des compteurs résidentiels qui feront partie de l'infrastructure de mesurage avancée.

5. En octobre 2011, une grosse tempête de neige a causé de nombreuses pannes dans l'est des États-Unis. Plusieurs équipes d'Hydro-Québec sont allées aider les monteurs du New Hampshire et du Connecticut à rétablir le service. Cette marque de solidarité a été appréciée par tous : autorités locales, exploitants de réseau et… clients ! L'Edison Electric Institute a d'ailleurs souligné les efforts exceptionnels déployés par Hydro-Québec et ses employés en décernant à l'entreprise un prix Emergency Response Award 2011.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT ET SERVICES PARTAGÉS ET SEBJ

Réal Laporte

Président d'Hydro-Québec Équipement et services partagés

Président-directeur général de la Société d'énergie de la Baie James

► Avant-distributeur d'un des groupes bulbes de la centrale de la Sarcelle.

NOTRE MISSION Hydro-Québec Équipement et services partagés (HQESP) et la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ) conçoivent et mettent en œuvre des projets de réfection et de construction d'équipements de production et de transport d'électricité qui répondent de façon optimale aux besoins d'Hydro-Québec. Œuvrant en partenariat avec les milieux d'accueil et l'industrie, elles proposent des solutions performantes, rentables et conformes aux meilleures pratiques en matière d'acceptabilité sociale et environnementale. De plus, par l'entremise du Centre de services partagés, la division offre des services de gestion immobilière, de gestion de matériel, d'approvisionnement, de transport et autres à l'ensemble des divisions et unités d'Hydro-Québec.

NOS ACTIVITÉS Nos services couvrent toutes les étapes et tous les aspects des projets : gestion, communications avec les publics concernés, permis et autorisations, relevés de terrain et géomatique, étude des milieux naturel et humain, conception et mise en œuvre de mesures environnementales, ingénierie, approvisionnement, construction, santé-sécurité, assurance qualité en usine et sur chantier, gestion des travaux jusqu'à la remise des installations à l'exploitant. Nous cherchons constamment de nouvelles solutions pour maximiser la performance des équipements et réduire les coûts et les délais de réalisation des projets.

2011 EN CHIFFRES	
Volume d'activité	
Volet Construction (HQESP et SEBJ)	**2,1 G$**
Volet Services partagés	**0,5 G$**
Principaux clients – Volet Construction	
Hydro-Québec Production	**57 %**
Hydro-Québec TransÉnergie	**43 %**

Des succès bâtis au quotidien

En 2011, le volume d'activité d'Hydro-Québec Équipement et services partagés et de la Société d'énergie de la Baie James a totalisé 2,6 G$, soit 2,1 G$ pour le volet Construction et 0,5 G$ pour le volet Services partagés. Quoique mobilisés par plus de 1 400 projets de toutes envergures, nos employés ont su garder le cap sur le succès dans des conditions souvent contraignantes. Mieux encore, poussés par le goût du dépassement et de l'innovation, ils ont réussi à devancer plusieurs échéances tout en livrant des ouvrages de qualité et conformes à nos engagements.

Du côté de la production, la plupart de nos chantiers ont progressé comme prévu, et certains sont maintenant achevés ou en voie de l'être. À la Baie-James, par exemple, la centrale de l'Eastmain-1-A est maintenant en service, et la centrale de la Sarcelle suivra en 2012. Rappelons que ces deux installations font partie intégrante du complexe La Grande. En Minganie, le projet du complexe de la Romaine avance à grands pas, nos équipes s'activant sur tous les sites d'implantation des ouvrages de la Romaine-2.

Du côté du transport, nous avons poursuivi de nombreux projets ou études visant la réfection d'installations, le raccordement d'équipements de production ou l'ajout de capacités de transit. Nous avons également amorcé le projet d'expansion du réseau de transport en Minganie, qui permettra d'intégrer la production des quatre centrales du complexe de la Romaine (1 550 MW).

DES TRAVAUX MENÉS DE MAIN DE MAÎTRE

Les projets que nous réalisons comportent souvent d'immenses défis sur les plans technique, matériel, humain, social ou environnemental. Nous devons notre succès au fait que nos équipes et nos partenaires abordent chaque défi dans la même quête d'excellence et dans un esprit de collaboration.

VOLUME D'ACTIVITÉ DANS LE DOMAINE DE LA CONSTRUCTION, HORS FINANCEMENT (G$)

2011	2010	2009	2008	2007
2,1	2,6	2,6	2,4	2,2

PRINCIPALES RÉALISATIONS DANS LE DOMAINE DE LA PRODUCTION

■ À la Baie-James, le premier groupe turbine-alternateur de la centrale de l'Eastmain-1-A a été mis en service plus tôt que prévu, en juin 2011. Le deuxième a suivi en décembre et le dernier, en janvier 2012. Sur le chantier de la Sarcelle, le canal de fuite a été mis en eau, et les vannes aval de tous les groupes ont été installées et mises en service. Le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert permettra à Hydro-Québec d'augmenter la puissance de son parc de 918 MW pour une production annuelle de 8,7 TWh.

■ Sur le chantier de la Romaine-2, en Minganie, nous avons détivé les eaux de la Romaine vers une galerie provisoire, ce qui nous a permis d'entreprendre la construction du barrage. Première des quatre centrales qui formeront le complexe de la Romaine, Romaine-2 (640 MW) sera mise en service en 2014. Les trois autres suivront d'ici 2020. À terme, ce complexe offrira une production annuelle de 8,0 TWh pour une puissance installée de 1 550 MW.

▲ Sur le site de la centrale de la Romaine-2, derniers préparatifs en vue du coulage de la dalle de propreté d'un groupe turbine-alternateur et installation de cloisons temporaires à l'extrémité des conduites forcées.

1

2

Selon l'Observatoire des énergies renouvelables, le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert est un modèle en matière d'intégration des contraintes environnementales.

3

1. Déploiement d'une ligne de transport : un hélicoptère déroule une câblette guide, qui entraînera une câblette de déroulage reliée au conducteur.

2. Martine Rodrigue et Jean Fournier, conseillers en archivistique, s'apprêtent à encapsuler un dessin technique dans une pochette de Mylar pour en assurer la préservation. Le document date de 1956 et représente un groupe turbine-alternateur de la centrale Bersimis-1.

3. Installation de bretelles de continuité électrique sur un pylône de la ligne de Beauceville–Sainte-Marie.

- Nous avons terminé la réfection des conduites forcées de la centrale des Rapides-des-Quinze.
- Nous avons également achevé la réfection des barrages Bourque (Abitibi-Témiscamingue), Carillon (Laurentides), Mékinac et Carpe Rouge (Mauricie), en plus des ouvrages du réservoir Baskatong (Outaouais).

PRINCIPALES RÉALISATIONS DANS LE DOMAINE DU TRANSPORT

- À la Baie-James, nous avons terminé la construction du poste de l'Eastmain-1-A, du poste de la Sarcelle et des lignes de raccordement connexes à 315 kV. La mise en service complète de ces installations est prévue pour 2012.
- À la Baie-James également, nous avons achevé la construction du poste Waconichi (161-25 kV) et de la ligne de raccordement connexe. Mises en service en 2011, ces installations permettront d'assurer la sécurité d'approvisionnement de la communauté de Mistissini et de répondre à une demande croissante dans la région.
- En Gaspésie, nous avons raccordé les parcs éoliens de Mont-Louis, de Gros-Morne, de la Montagne-Sèche et du Plateau au réseau de transport.
- Dans le cadre du projet de mise à niveau du réseau de transport principal, nous avons terminé l'ajout ou la remise à neuf de compensateurs aux postes Chénier (735-315 kV, Laurentides), d'Abitibi (735-315-161 kV, Abitibi-Témiscamingue) et de la Jacques-Cartier (735-315 kV, Capitale-Nationale).
- À Montréal, nous avons reconstruit certaines lignes souterraines à 120 kV entre le poste de Mont-Royal et le poste Laurent ainsi qu'entre les postes Berri et Notre-Dame. Ces lignes ont été mises en service dans le courant de l'année.
- Dans la région de la Chaudière-Appalaches, nous avons érigé et mis en service la ligne de Beauceville–Sainte-Marie à 120 kV.

PRODUCTION : TRAVAUX EN COURS

Alors que le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert arrive à terme, celui du complexe de la Romaine atteindra sa vitesse de croisière en 2012 avec le démarrage d'un deuxième chantier – Romaine-1. En 2011, nous avons par ailleurs mené de nombreux projets de rééquipement ou de réfection dans le but d'accroître le rendement du parc de production ou d'en assurer la pérennité. Au total, les projets et études associés à la production ont généré un volume d'activité de 1,2 G$ en 2011.

- Projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert :
  - À la centrale de la Sarcelle, l'excavation du batardeau aval se déroule comme prévu de même que l'assemblage des trois groupes bulbes, qui seront mis en service progressivement dans le courant de 2012.
  - Nous poursuivons le suivi des mesures qui ont été mises en œuvre pour atténuer les impacts du projet sur l'environnement et aider les Cris à se réapproprier le territoire autour de la rivière Rupert. Fait à signaler, la pêche au cisco pratiquée par la communauté de Waskaganish a été fructueuse en 2011. À terme, quelque 500 mesures d'atténuation particulières, telles que la création de frayères et l'aménagement d'étangs pour la chasse à l'oie, auront été appliquées dans la zone du projet. Les travaux associés à ces interventions ont été confiés à des Cris, soit les trappeurs concernés, leur famille ou des entreprises.

4

5

Le projet du complexe de la Romaine constitue l'un des plus grands chantiers de construction en cours au Canada.

6

□ En 2011, le projet de l'Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert a représenté des investissements de 275 M$ (hors financement). Les emplois ont atteint 1 463 années-personnes, avec 10,6 % de travailleurs cris et jamésiens.

■ Projet du complexe de la Romaine :

□ Sur le chantier de la Romaine-2, nous avons commencé à ériger le barrage (109 m de hauteur) après avoir détourné la rivière vers une galerie de dérivation provisoire. Nous avons également entrepris la construction des digues en remblai. Rappelons que l'étanchéité des ouvrages de retenue de l'aménagement de la Romaine-2 sera assurée par un noyau de béton asphaltique. Par ailleurs, le déboisement du réservoir se poursuit de même que l'excavation de divers ouvrages, soit l'évacuateur de crues, la prise d'eau, la galerie d'amenée (5,5 km) et la centrale.

□ Sur le chantier de la Romaine-1, nous avons terminé la campagne d'investigation géologique et géotechnique. De plus, nous avons précisé l'emplacement définitif des ouvrages et lancé le processus d'approvisionnement pour la fourniture et l'installation des groupes turbines-alternateurs.

□ En vue du lancement des travaux de construction sur le chantier de la Romaine-3, nous avons aménagé un campement de travailleurs au kilomètre 84 de la route de la Romaine.

□ Nous avons poursuivi la construction de la route de la Romaine, ayant notamment érigé un pont permanent au kilomètre 10. Cette route de 150 km permettra d'accéder aux sites d'implantation des ouvrages du complexe à partir de la route 138.

□ En 2011, le projet de la Romaine a représenté des investissements de 493 M$ (hors financement). Les emplois ont atteint 1 198 années-personnes, dont 50 % de travailleurs venus de la Côte-Nord et des communautés innues. Les contrats attribués dans la région ont totalisé 69 M$.

■ Nous avons poursuivi des travaux de réfection et de modernisation dans plusieurs centrales hydroélectriques.

■ Nous avons poursuivi la réfection du barrage Gouin (Mauricie).

■ En 2011, le taux de fréquence des accidents du travail s'est établi à 5,5 par million d'heures travaillées sur nos chantiers. Ce résultat historiquement bas est le fruit des efforts soutenus que nous déployons de façon rigoureuse dans nos activités pour établir une culture d'excellence en matière de santé-sécurité.

TRANSPORT : TRAVAUX EN COURS

En 2011, le volume d'activité dans le domaine du transport a atteint 0,9 G$, avec plus de 1 200 projets visant la réfection, le renforcement ou l'extension du réseau ainsi que l'intégration de nouvelles capacités éoliennes. Nous avons notamment lancé le projet d'expansion du réseau de transport en Minganie, qui prévoit le raccordement des quatre centrales du complexe de la Romaine sur la période 2014-2020.

■ Dans le cadre du projet d'expansion du réseau de transport en Minganie, nous avons entrepris les travaux de déboisement en vue de construire la ligne à 735 kV qui raccordera la centrale de la Romaine-2 (640 MW) au poste Arnaud. Cette ligne sera mise en service en 2014.

■ Sur la Côte-Nord, les travaux de réfection et d'agrandissement du poste de Hauterive (315-161-69 kV) progressent plus rapidement que prévu. Échéance : 2012.

■ Dans le Bas-Saint-Laurent, nous avons commencé à construire la ligne à 315 kV qui raccordera le parc éolien du Lac-Alfred (300 MW) au réseau. Échéance : 2013.

■ En Gaspésie, nous avons amorcé la construction de la ligne à 230 kV qui raccordera le parc éolien de New Richmond (68 MW). Échéance : 2012.

4. Une roue de turbine est retirée de la chambre d'eau à la centrale de Hull-2.

5. Installation d'un séparateur eau-huile préfabriqué au poste d'Abitibi.

6. Nettoyage du réservoir d'huile du système oléopneumatique d'un des groupes de la centrale de la Sarcelle.

Nous poursuivons une démarche qui nous permettra de devenir une référence en matière de santé et de sécurité dans l'industrie de la construction. L'excellence de nos résultats est attribuable aux efforts de tous ceux et celles qui participent à nos projets.

▲ En Abitibi-Témiscamingue, le barrage Bourque a fait l'objet de travaux de réfection.

► Jocelyn Jean, responsable chantier, et Christine Patoine, surveillante – Digues et barrages, sur le site de la Romaine-2.

■ Plusieurs projets ont fait l'objet d'audiences publiques en 2011, notamment le projet du poste aux Outardes (735-315-120 kV) et des lignes connexes à 735 kV, en Manicouagan, de même que le plan d'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal. Ce plan comprend un projet de ligne à 315 kV entre la Mauricie et Lanaudière ainsi que divers projets de postes, dont Bout-de-l'Île (735-315-120 kV), Bélanger (315-120-25 kV), Lachenaie (315-25 kV) et Pierre-Le Gardeur (315-120 kV). En prévision de l'agrandissement du poste du Bout-de-l'Île, le centre d'entreposage d'Hydro-Québec (159 000 m²) qui était situé à proximité a été redéployé sur d'autres sites. Les entrepôts sont gérés par le Centre de services partagés.

■ Nous avons déposé des études environnementales pour plusieurs projets en 2011. Ces projets concernent notamment la construction d'un poste au nord de Blainville (315-25 kV) et d'une ligne d'alimentation connexe ainsi que la construction d'un nouveau poste Henri-Bourassa (315-25 kV), qui s'inscrit dans le plan d'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal.

L'INNOVATION AU SERVICE DES PROJETS DE CONSTRUCTION

Imprégnées d'une véritable culture de l'innovation, nos équipes abordent tous les aspects de nos projets – conception, ingénierie, construction, environnement, etc. – dans un même objectif : utiliser les meilleures méthodes et technologies à notre disposition et trouver des solutions nouvelles ou améliorées pour livrer des équipements performants.

■ En Haute-Gaspésie, la ligne de 106 km qui raccorde les parcs éoliens de Mont-Louis et de Gros-Morne au poste au Goémon (230 kV) franchit sept vallées où des conditions météorologiques particulières favorisent la formation de givre en hiver. Étant donné la longueur exceptionnelle des portées de la ligne (entre 1 100 et 1 700 m) ainsi que la nature du sol, entre autres, il a fallu recourir à plusieurs innovations pour réaliser ce projet : quatre types de pylônes capables de supporter une charge de givre considérable, un paratoudre avec éclateur externe au lieu d'un câble de garde classique, deux types de conducteurs offrant une résistance mécanique supérieure et une fondation sur colonne, mieux adaptée au sol schisteux, simple à mettre en place et peu coûteuse. Le projet a été une réussite sur tous les plans – technique, environnemental et social – grâce à la compétence ainsi qu'à l'esprit d'initiative et de collaboration de nos équipes.

■ L'utilisation systématique du système GPS à toutes les étapes du projet de la ligne au Goémon–Mont Louis–Gros Morne (investigation géotechnique, déboisement, construction, surveillance environnementale) a grandement facilité les travaux sur le terrain, particulièrement dans les zones difficiles d'accès.

■ Sur le chantier de la Romaine-2, nous avons utilisé le progiciel CATIA[MD] V5 (conception assistée tridimensionnelle interactive) conjointement avec le progiciel DELMIA (Digital Enterprise Lean Manufacturing Interactive Application) pour la conception de la centrale et l'optimisation des processus de construction. Afin de réduire la durée et le coût des travaux, nous avons opté pour des dalles en acier composite plutôt qu'en béton. De plus, la plupart des murs seront construits avec des panneaux de béton préfabriqués plutôt qu'en maçonnerie. Enfin, nous utiliserons de l'acier composite à la place du béton pour le tablier et les piliers en aval des transformateurs.

1

2

Pour le chantier de la Romaine-1, nous avons conçu plusieurs ouvrages en 3D et intégré le retour d'expérience du chantier de la Romaine-2, ce qui va nous permettre d'économiser temps et argent.

■ Nous faisons une utilisation croisante d'outils 3D et 4D pour l'ingénierie des projets de réfection. Cette pratique facilite les échanges d'information, réduit les erreurs de compréhension et aide à la recherche de meilleures solutions.

■ Le système Rétroaction de chantier permet aux inspecteurs et aux surveillants de chantier de faire leur rapport quotidien sur le terrain au moyen d'un portable ou d'une tablette électronique et de le transférer dans une base de données qui est mise à jour en temps réel. Ce système est particulièrement utile pour le suivi de la qualité et des activités ainsi que pour l'administration des contrats.

■ Lorsque nous procédons à la mise en service d'un bâtiment d'automatismes compact pour la commande d'un poste de transport, nous utilisons un simulateur de mise en route pour valider les raccordements internes. Intégrant des technologies et des outils qui ont été développés tant à l'interne qu'à l'externe, ce simulateur facilite la validation de fonctionnalités complexes telles que la régulation de tension. Capable de simuler plusieurs appareils simultanément, il peut également s'interfacer avec des simulateurs de courant et de tension, notamment.

3

4

1. Plateforme de compensation série au poste de la Jacques-Cartier.

2. La réfection des systèmes auxiliaires du poste de Châteauguay a nécessité l'installation de nouveaux câbles de commande et de puissance.

3. La construction de la ligne de la Sarcelle–Eastmain-1 s'est achevée en mai.

4. À la centrale des Rapides-des-Îles, enlèvement d'une vanne de l'évacuateur de crues secondaire en vue de son remplacement.

L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE : UN AXE DE DÉVELOPPEMENT

▶ Le réseau de demain sera plus intelligent et plus automatisé. Il sera aussi communicant. Avec les spécialistes de l'informatique et des télécommunications de l'entreprise et les experts des divisions, l'IREQ travaille au développement d'un réseau électrique intelligent. Les nouvelles technologies et applications et leur impact sur le réseau sont testés dans le Laboratoire de simulation de réseaux, qui compte parmi les plus perfectionnés du monde dans son domaine. Ce laboratoire utilise des logiciels de simulation en temps différé et un simulateur en temps réel ultrasophistiqué, Hypersim, qui permet d'optimiser la conception et l'exploitation des réseaux. Au premier plan, Eugen Dimbu et Karine Gauthier ; derrière eux, François Guay et Marcel Racine ; à l'arrière-plan, Silvano Casoria et Sylvain Guérette – tous ingénieurs.

L'innovation technologique joue un rôle fondamental dans les activités d'Hydro-Québec. Nos efforts à ce chapitre se concentrent sur deux missions : améliorer la performance du système électrique et préparer le réseau de demain, qui sera à la fois plus intelligent et plus autonome. Ce double enjeu mobilise des experts reconnus mondialement pour l'excellence de leur travail dans le domaine de l'électricité, mais également dans celui des technologies de l'information et des communications. Car le réseau intelligent sera d'abord et avant tout communicant.

Nous consacrons environ 100 M$ par année aux projets de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ). En 2011, l'IREQ a intensifié ses travaux sur le réseau intelligent et l'électrification des transports terrestres tout en poursuivant ses recherches sur la fiabilité et la pérennité des installations, l'efficacité énergétique, l'intégration de l'éolien de même que les énergies renouvelables émergentes (hydrolliennes, solaire, géothermie profonde). Suivant une démarche d'innovation ouverte, il travaille de concert avec plusieurs grands noms du secteur de l'électricité afin de mutualiser les compétences, les ressources et les risques. De plus, tous ses projets sont menés en étroite collaboration avec les divisions et les autres spécialistes du groupe – Technologie.

Parallèlement, Hydro-Québec a franchi des étapes importantes dans la modernisation de son réseau de télécommunications et l'intégration des systèmes d'information et de communication qui sous-tendent l'ensemble de ses activités. Elle a aussi poursuivi ses efforts au chapitre de la sécurité informatique, et notamment de la cybersécurité.

LE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE

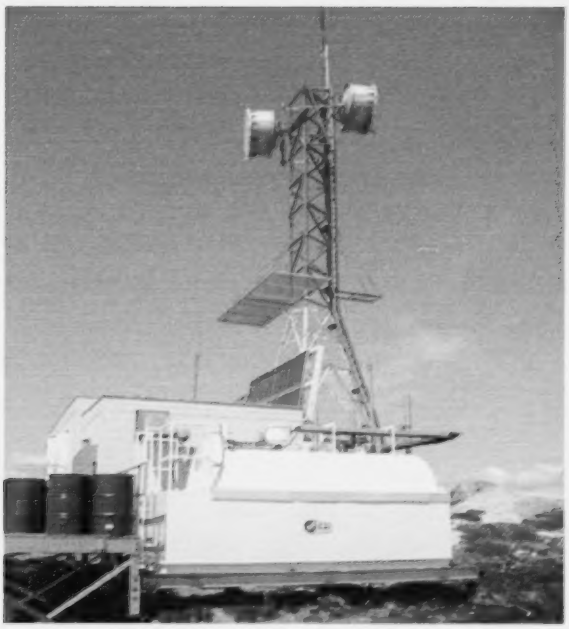
L'amélioration du rendement énergétique des installations d'Hydro-Québec et de ses clients demeure une priorité pour l'IREQ.

■ Nous avons poursuivi le projet REPERE (régulation, performance et efficacité de la gestion du réseau), qui a pour but d'optimiser l'exploitation du réseau de transport. Les travaux concernent principalement l'amélioration de l'estimateur d'état, qui sert notamment à établir l'état le plus probable du réseau à un instant donné, ainsi que l'élaboration d'outils qui nous permettront de réduire les pertes de transport et de mieux réguler la tension.

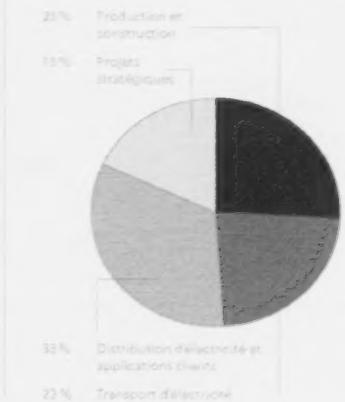
L'ÉOLIEN ET LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ÉMERGENTES

Partenaire indispensable de l'industrie éolienne québécoise, Hydro-Québec est à l'avant-garde de la recherche sur l'intégration de l'énergie du vent dans les grands réseaux électriques. L'IREQ s'intéresse également à des énergies renouvelables émergentes qui, à terme, pourraient être utilisées au Québec en complémentarité avec l'hydroélectricité et l'éolien.

■ En 2011, trois équipes de chercheurs de l'IREQ ont été honorées par le Utility Wind Integration Group (UWIG) pour leur contribution au développement d'outils de simulation, de modélisation et d'analyse de grands réseaux intégrant un volume important d'énergie éolienne.



RÉPARTITION DES EFFORTS D'INNOVATION DE L'IREQ SELON LES SOMMES INVESTIES EN 2011



■ Nos projets de R-D dans le domaine de l'énergie éolienne ont progressé à bon rythme. Ils visent notamment à améliorer la prévision des vents et de la production éolienne afin de maximiser l'apport de l'éolien sans compromettre la fiabilité du réseau électrique.

■ Nous avons poursuivi notre collaboration avec l'IEA WIND Task 25, un groupe de recherche de l'Agence internationale de l'énergie qui s'intéresse à la conception et à l'exploitation de réseaux transportant de grandes quantités d'énergie éolienne.

■ Nous avons continué d'étudier le fonctionnement, le potentiel et les applications des hydroliennes ainsi que du solaire et de la géothermie profonde.

LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE INTELLIGENT

Les chercheurs de l'IREQ, les spécialistes de l'informatique et des télécommunications de l'entreprise et les experts des divisions travaillent de concert sur le développement d'un réseau électrique toujours plus intelligent, en partenariat avec l'industrie, les universités, les gouvernements et différents organismes.

■ L'IREQ coordonne une vingtaine de projets d'innovation qui portent sur l'automatisation et la gestion en temps réel du réseau :

- développement de systèmes de contrôle-commande et autres systèmes pour augmenter la capacité de transit du réseau;
- optimisation de l'exploitation des équipements pour accroître l'efficience du réseau et réduire les pertes d'énergie;
- élaboration de stratégies et de systèmes de maintenance proactive pour le réseau de distribution.

■ L'IREQ a entrepris de mettre à niveau sa ligne expérimentale de distribution afin de tester de nouvelles technologies et applications dans les domaines suivants : protection avancée, production décentralisée, réseaux souterrains, mesurage, télécommunications, etc. Ces travaux seront menés en collaboration avec Hydro-Québec Distribution.

LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS

À Hydro-Québec, les technologies de l'information et des télécommunications (TIC) jouent un rôle capital pour la productivité de l'entreprise et pour la gestion du réseau.

■ En 2011, nous avons amorcé la mise en œuvre du programme de sécurité des TIC d'entreprise 2011-2014, conformément au Plan directeur de sécurité des TIC. Après avoir déterminé les zones d'intervention prioritaires, nous avons lancé un appel de propositions pour 20 projets. De plus, nous avons consolidé les solutions déjà déployées pour assurer la conformité de nos systèmes avec les normes de l'industrie.

◀ Le conseiller Jonathan Voyer installe un serveur dans la salle informatique du centre de traitement TI.

▲ La tour Premio, au nord de Sept-Îles, est l'une des 19 tours qui seront construites dans le cadre du projet de modernisation et de numérisation du réseau de télécommunications de la Côte-Nord, le projet 3M.

▲ Les monteurs Marc Asselin, Christian Toupin et Maxime Dion déploient un câble optique à l'aide d'un camion de tirage.

► Les analystes Simon Surprenant et Dominik Larose surveillent les infrastructures TI.

LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

■ La modernisation du réseau de télécommunications d'Hydro-Québec s'est poursuivie avec le déploiement de liaisons hertziennes numériques entre les postes de Boucherville et de Carignan, Hertel et de Saint Jean, de la Chamouchouane et du Saguenay ainsi qu'avec l'achèvement du projet de Bryson Vignan.

■ Sur la Côte-Nord, nous avons raccordé le site de la Romaine 3 au réseau de télécommunications de l'entreprise au moyen d'une liaison optique permanente. De plus, nous avons établi une liaison temporaire afin de raccorder le campement de travailleurs de Rivière-au-Tonnerre.

■ À la Baie-James, nous avons fini de raccorder les centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle au réseau de télécommunications.

■ Nous avons poursuivi le raccordement de plusieurs parcs éoliens au réseau de télécommunications, notamment les parcs du Plateau, de Saint-Robert-Bellarmin, du Mont-Copper, du Mont-Miller et de l'Érable.

■ Dans le cadre de la modernisation du réseau de télécommunications, nous avons continué à déployer des équipements optiques synchrones de dernière génération (SONET NG) ainsi qu'une infrastructure de commutation IP MPLS (commutation multiprotocole par étiquette). Nous avons ainsi achevé les liaisons du corridor Montréal Québec et commencé à travailler sur les liaisons Est-du-Québec, qui relient une quinzaine de sites. Le déploiement d'une infrastructure IP MPLS nous a permis d'activer des services de télémaintenance et de téléoscilloperturbographie aux postes Hertel et Marie-Victorin.

■ Dans le cadre d'un projet mené à Boucherville, dans la municipalité régionale de comté de Memphrémagog et dans le quartier Villeray à Montréal, nous avons mis en place le réseau maillé qui constitue l'ossature de l'infrastructure de mesurage avancée. Nous avons également fait des préparatifs en vue du déploiement massif d'un tel réseau à Montréal et à Laval.

■ Nous avons poursuivi des projets de sécurisation qui ont pour but d'assurer la conformité de notre réseau de télécommunications avec la norme ISO 27001 et les exigences de la North American Electric Reliability Corporation.

LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

■ Au chapitre des technologies de l'information (TI), nous avons continué d'aligner nos méthodes et processus sur les meilleures pratiques de l'industrie, suivant une démarche d'amélioration continue.

□ Nous avons amorcé le déploiement d'Hydroscope, un ensemble cohérent de processus pour la gestion de projets de TI, dans le cadre du développement de solutions informatiques et de la mise à niveau de solutions existantes. Hydroscope est basé sur les référentiels de bonnes pratiques Macroscope (Fujitsu) et CMMI (Capability Maturity Model Integration).

□ Aux fins de la gestion des services informatiques, nous avons franchi plusieurs étapes dans le déploiement du référentiel ITIL (Information Technology Infrastructure Library) : création de la fonction centre de services, mise en place des processus de gestion des incidents, des changements et des mises en production, élaboration d'un processus de gestion des configurations (mise en œuvre prévue en 2012), etc.

■ Notre centre de virtualisation (plus de 700 serveurs virtuels) supporte maintenant 78 % des applications informatiques de l'entreprise. En 2011, nos efforts ont porté sur la consolidation et la standardisation des serveurs physiques et virtuels.

1

2

3

L'INNOVATION OUVERTE

En matière d'innovation, nous avons adopté une approche partenariale qui nous permet de bénéficier d'expertises complémentaires et de partager les ressources et les risques. Suivant cette approche, nous avons établi des collaborations avec le milieu universitaire, des organismes de recherche publics et des partenaires industriels.

■ En 2011, Hydro-Québec a versé 5,0 M$ aux universités québécoises au titre de contrats de recherche et pour le financement de 18 chaires.

■ En collaboration avec le consortium Ouranos sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques, nous avons actualisé les scénarios climatiques que nous avions produits en 2010 en vue de prévoir l'incidence des changements climatiques sur l'évolution de la demande d'électricité et la production hydroélectrique au Québec au cours des prochaines décennies. Nous avons également commencé à évaluer l'impact que pourraient avoir les nouvelles règles de gestion applicables à nos installations hydroélectriques, compte tenu de l'évolution prévue du régime hydrique.

■ En 2011, nous avons noué 20 partenariats avec des acteurs de la recherche publique et privée d'ici et d'ailleurs, y compris l'industrie. Au total, nous misons maintenant sur une centaine d'alliances qui nous apportent des avantages concrets sur les plans technique et opérationnel, tout en nous permettant de faire connaître l'expertise québécoise et d'enrichir notre réflexion sur les enjeux stratégiques du secteur de l'électricité. Exemples :

□ Avec Alstom et Rio Tinto Alcan, nous poursuivons le développement du robot Scompi. Cette invention de l'IREQ peut réaliser divers travaux de maintenance et de réparation sur les turbines et les vannes de centrales hydroélectriques.

□ Avec la TAG Corporation (Inde), nous avons conclu une entente pour la commercialisation du système d'entretoises amortisseurs développé dans nos laboratoires.

□ Avec Consolidated Edison (États-Unis), nous menons un programme de démonstration d'une technologie destinée à la vérification de l'isolation des câbles souterrains basse tension (technologie VIC).

□ Avec le groupe GCE (Russie), nous avons conclu une entente-cadre en vue de réaliser des projets d'innovation en efficacité énergétique pour la petite, la moyenne et la grande industrie.

1. Annie Trépanier, technicienne en chimie au LTE, effectue des analyses spectrométriques dans le cadre d'un projet en efficacité énergétique pour l'industrie des pâtes et papiers.

2. L'IREQ a développé une solide expertise dans le domaine des matériaux pour batteries lithium-ion destinées aux transports terrestres et à d'autres applications de stockage d'énergie (voir *L'innovation au service des transports*, à la page 37). Plus écologiques, ces matériaux présentent beaucoup d'avantages sur les plans de la sécurité et de la performance. Nos projets de R-D portent sur les batteries de puissance et sur les batteries d'énergie. Dans le Laboratoire – Stockage d'énergie, le technicien Joël Fréchette fait le contrôle de la qualité d'une électrode à base d'eau. À l'arrière-plan, le technicien Francis Barray vérifie une électrode à la sortie du four.

3. J. Charles Smith, directeur général du UWIG, remet une plaque à l'ingénieur Richard Gagnon et à son équipe en reconnaissance de leurs travaux sur l'intégration de l'énergie éolienne dans les grands réseaux électriques. Deux autres équipes de l'IREQ ont également reçu un prix du UWIG.

L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS TERRESTRES

1

1. Martin Dontigny, technicien en chimie, note ses observations au sujet d'un nouveau matériau destiné à la fabrication de batteries lithium-ion. À l'arrière-plan, son collègue Vincent Gariépy programme les températures du four à traitement thermique utilisé pour synthétiser le matériau en question.

2. En 2011, Hydro-Québec a intégré dix Volt de Chevrolet à son parc automobile. D'autres Volt s'ajouteront au parc au printemps 2012. Pierre-Luc Desgagné, directeur principal – Planification stratégique, pilote les projets de l'entreprise dans le domaine de la mobilité électrique.

3. Une centaine de bornes à 240 volts seront accessibles dès le printemps 2012 dans les stationnements de plusieurs établissements commerciaux des membres fondateurs du Circuit électrique, le premier réseau de recharge public du Canada. Ciblé au départ sur les grandes régions de Montréal et de Québec, le déploiement des bornes progressera selon le rythme d'arrivée des véhicules électriques sur le marché québécois.

Hydro-Québec s'investit de plus en plus dans le développement de la mobilité électrique, sachant que le véhicule décarboné fait partie des solutions au problème du réchauffement planétaire. Les initiatives de l'entreprise s'inscrivent dans un plan d'action mis de l'avant dans le *Plan stratégique 2009-2013* et cadrent avec le *Plan d'action 2011-2020 sur les véhicules électriques* du gouvernement du Québec. L'année 2011 a été marquée par de nombreuses réalisations à ce chapitre : participation à divers programmes d'essais sur route, déploiement d'infrastructures de recharge, études et travaux de R-D dans le domaine des transports collectifs, conclusion de partenariats et d'ententes commerciales visant les matériaux de batterie et les systèmes de motorisation.

ESSAIS SUR ROUTE ET INFRASTRUCTURES DE RECHARGE

■ Mitsubishi Canada, la Ville de Boucherville et Hydro-Québec poursuivent la réalisation de la plus grande campagne d'essais de voitures tout électriques du Canada : l'expérimentation de 30 i-MiEV en conditions réelles jusqu'à la fin de 2013. Hydro-Québec a déployé les bornes de recharge nécessaires à Boucherville et documente les habitudes de recharge des utilisateurs.

■ En juin 2011, un partenariat piloté par Hydro-Québec et réunissant RONA, Les Rôtisseries St-Hubert, METRO et l'Agence métropolitaine de transport (AMT) a annoncé la mise en place du premier réseau de bornes de recharge publiques du Canada : Le Circuit électrique.

■ En août, Communauto – l'un des plus importants services d'autopartage d'Amérique – a intégré quinze voitures tout électriques LEAF de Nissan à son parc, un nombre qui passera à 50 dans le courant de 2012. Communauto bénéficie du soutien technique et financier d'Hydro-Québec pour le déploiement de l'infrastructure de recharge nécessaire.

■ À l'automne, Hydro-Québec a intégré dix Volt de Chevrolet à son parc automobile, ce qui lui a permis d'étendre son programme d'essais routiers aux véhicules à autonomie prolongée. Entre autres choses, l'entreprise entend évaluer la contribution de ces véhicules à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

■ Le programme d'essais en conditions réelles de la Prius hybride rechargeable de Toyota a pris fin en septembre. Ce programme, auquel Hydro-Québec, le gouvernement du Québec et l'Université Laval ont participé, a permis de recueillir des données sur le comportement de la voiture et sur les habitudes des utilisateurs.

LES TRANSPORTS COLLECTIFS

■ Hydro-Québec est l'une des seules entreprises d'électricité nord-américaines à soutenir activement, sur les plans technique et financier, des projets d'électrification pilotés par des organismes publics de transport en commun. En 2011, Hydro-Québec et ses partenaires ont achevé quatre études de faisabilité concernant les projets suivants : électrification des trains de banlieue (AMT) ; tramway de Montréal (Ville de Montréal et Société de transport de Montréal) ; navette aéroportuaire (Aéroports de Montréal) ; électrification de l'axe Pie-IX, à Montréal (AMT).

2

3

■ Le programme de covoiturage Clic de la Société de transport de Laval a démarré en octobre, avec la collaboration de l'AMT et d'Hydro-Québec. Dix équipes de quatre personnes habitant le même quartier et faisant le trajet domicile-travail aux mêmes heures ont été formées. Chaque équipe utilise une Volt de Chevrolet pour se rendre à une station de métro désignée ou à une gare du train de banlieue électrique de Deux-Montagnes. Résultat, les participants utilisent des moyens de transport tout électriques pour la totalité de leur déplacement. C'est Hydro-Québec qui a financé le déploiement des bornes de recharge nécessaires.

LA MOTORISATION ÉLECTRIQUE

■ Le système de motorisation MΦtive développé par notre filiale TM4 est actuellement testé par le groupe Tata Motors (Inde) dans le cadre du programme de démonstration CABLED (Coventry and Birmingham Low Emission Demonstrators), qui se déroule en Angleterre.

■ L'intégration du système MΦtive dans les véhicules d'autres constructeurs automobiles s'est poursuivie – près de 20 nouveaux clients dans 11 pays depuis 2010.

■ Dans le cadre du projet Autobus électrique du futur piloté par le ministère québécois du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, TM4 a amorcé le développement d'un groupe motopropulseur pour véhicules lourds.

■ TM4 a conclu une entente pour la fourniture des composants électromagnétiques qui équiperont les hydroliennes de RER Hydro.

L'INNOVATION AU SERVICE DES TRANSPORTS

La recherche, la conception, le développement et la commercialisation de matériaux de batterie constituent un volet important de l'activité de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ). Les travaux en cours portent notamment sur les composants physiques (poudres et solvants) de batteries destinées à différentes applications : transports individuels et collectifs, grues de chantier et déchargeurs, stockage de grande capacité pour réseaux électriques ou autres, alimentation électrique résidentielle ou communautaire, etc. En 2011, nos travaux ont conduit à des percées technologiques importantes et à la conclusion de partenariats et d'ententes commerciales.

■ Hydro-Québec, l'Université de Montréal et le Centre national de la recherche scientifique de France, codétenteurs des droits des brevets clés pour la production de phosphates de métal lithié (LMP) – y compris le phosphate de fer lithié (LFP) – et leur utilisation dans les batteries lithium-ion, ont établi une nouvelle base de commercialisation internationale pour ces produits, en collaboration avec la société allemande Süd-Chemie. À cette fin, Süd-Chemie a créé une filiale suisse, LiFePO4+C Licensing, qui peut concéder des sous-licences pour la production de LMP. Des contrats ont déjà été signés avec les entreprises japonaises Sumitomo Osaka Cement et Mitsui Engineering & Shipbuilding ainsi qu'avec les entreprises taïwanaises Tatung Fine Chemicals et Advanced Lithium Electrochemistry.

■ Hydro-Québec et Covalent Associates (États-Unis) ont convenu de mettre en commun leurs brevets respectifs dans le domaine des liquides ioniques en vue d'une commercialisation sous licence à grande échelle. Deux licences ont déjà été attribuées en partenariat avec Covalent. Hydro-Québec a conclu une entente similaire avec Technifin (Afrique du Sud) pour la commercialisation sous licence d'anodes de titanate. De plus, Hydro-Québec a concédé trois licences pour l'exploitation d'autres technologies liées aux batteries rechargeables.

■ L'IREQ a réalisé des essais prometteurs sur des anodes composées de graphite naturel ou de titanate. Ces anodes offriraient plus d'énergie et de puissance, réduiraient le temps de recharge et augmenteraient la durée de vie des batteries.

■ En collaboration avec le Lawrence Berkeley National Laboratory (États-Unis), l'IREQ développe une technologie à haute densité d'énergie dans le cadre du programme BATT (Batteries for Advanced Transportation Technologies) du département américain de l'Énergie. Ses travaux portent sur une cathode d'oxyde métallique enrobée d'un composant à structure olivine et sur une anode de silicium.

■ Hydro-Québec a déposé quatre nouveaux brevets pour des matériaux de batterie (lithium-ion et lithium-air) et des bornes de recharge ultrarapide.

UNE CULTURE DURABLE

Les Cris David Edess Jr et Willie Weistche pêchent le cisco au pied des rapides de Smokey Hill, dans le secteur à débit réduit de la rivière Rupert.

Le développement durable définit la culture d'entreprise d'Hydro-Québec. Toutes nos activités intègrent les trois dimensions d'une démarche responsable, soit l'environnement, le social et l'économique. Il en est de même de nos grandes orientations stratégiques, qui sont axées sur les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et l'innovation technologique – les trois clés du développement durable dans le secteur de l'électricité.

En tant que société d'État, Hydro-Québec contribue à la mise en œuvre de la *Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013*. Son engagement est formalisé dans le *Plan d'action de développement durable 2009-2013*, qui prévoit dix actions assorties de cibles et d'indicateurs de performance (voir les données de 2011 à la page 41).

En mars 2011, la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement a fêté dix ans d'engagement auprès d'organismes et de collectivités œuvrant pour la préservation de milieux naturels d'intérêt patrimonial. Durant cette période, elle a accordé près de 10 M$ à 160 projets répartis dans toutes les régions du Québec.

UN LEADER EN ENVIRONNEMENT

Hydro-Québec multiplie les efforts pour assurer la protection de l'environnement dans le cours de ses activités et de ses grands projets d'infrastructure. Son action touche à tous les aspects de son métier et prend plusieurs formes : études d'impact, surveillance environnementale des travaux, remise en état des sites, préservation de l'air, de l'eau et du sol, protection de la biodiversité, fouilles archéologiques, intégration harmonieuse des ouvrages, gestion écoénergétique du parc automobile, recyclage et consommation écoresponsable.

■ Dans son douzième inventaire de la production d'électricité d'origine renouvelable dans le monde, l'Observatoire des énergies renouvelables (Observ'ER) souligne que le projet de Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert constitue « un modèle du genre en matière d'intégration des contraintes environnementales ». L'Observ'ER est une référence mondiale dans le domaine des énergies renouvelables et du développement durable.

■ L'équipe en charge du projet de construction du poste Anne-Hébert (Capitale-Nationale) a innové en créant un milieu humide de 0,4 hectare dans un bassin de sédimentation qui a été aménagé sur le site au titre des mesures d'atténuation. Cette initiative a permis de compenser la perte d'un milieu humide naturel.

■ Dans le cadre du projet du complexe de la Romaine, Hydro-Québec a amorcé un suivi du caribou forestier qui s'étendra jusqu'en 2025 et qui couvrira une zone de 13 615 km². À cette fin, la population de caribous devra faire l'objet d'un inventaire tous les trois ans. Le premier inventaire, en 2009, a permis de recenser 259 individus.

Parallèlement, on a capturé un certain nombre de femelles en 2009, en 2010 et en 2011 afin de les équiper de colliers émetteurs. Le suivi télémétrique de ces femelles permettra de connaître leurs déplacements et l'utilisation qu'elles font de leurs différents habitats. Au moment de leur capture, les bêtes ont fait l'objet de prélèvements de sang et de poils, et des mesures biométriques ont été réalisées. Ces données ont été transmises à diverses équipes de recherche universitaire et au ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. Les analyses sanguines ont montré que les 21 femelles capturées en 2011 étaient gravides. D'après des survols effectués en juin et en septembre 2011, le taux de survie des faons des femelles marquées s'établissait à 48 %, comparativement à 50 % en 2010 et à 30 % en 2009. Les survols ont également permis de préciser la structure de la population de caribous forestiers. Les données et les indices de productivité recueillis jusqu'à présent montrent que cette population est fragile. Nous continuerons d'en suivre l'état et d'appliquer des mesures d'atténuation, notamment en période de mise bas, afin de contribuer à son maintien.

- La zone d'implantation du complexe de la Romaine a fait l'objet d'une troisième campagne de fouilles et de relevés archéologiques en 2011 : inventaire le long de la route d'accès au campement du Mista et au chantier de la Romaine-4 ; découverte d'un lieu de halte datant de plus de 2 000 ans en rive droite du ruisseau Mista ; étude de traces d'occupation humaine (XX^e^ siècle) que les travailleurs du chantier de la Romaine 2 ont repérées au point kilométrique (PK) 92 de la rivière Romaine ; fouilles complémentaires sur un site amérindien au PK 115. Celles-ci ont confirmé une occupation datant de la période historique, qui va du contact initial avec les Européens, au XVI^e^ siècle, jusqu'à la fin du XIX^e^ siècle.
- Un deuxième composteur a été installé au campement des Murailles. À la fin de 2011, 46,9 tonnes de déchets alimentaires et 23,1 tonnes de carton avaient ainsi été détournées des sites d'enfouissement. Le compost servira à la remise en état des terrains occupés par les campements de travailleurs du chantier. De plus, un système de valorisation a été mis en place pour transformer les déchets de bois de chantier (palettes, coffrages et emballages) en copeaux qui seront incorporés à la terre végétale utilisée pour restaurer les sites. En réduisant le volume de matières résiduelles transportées à la décharge, ces actions de valorisation limitent les émissions de gaz à effet de serre associées au chantier.
- En 2011, une table de concertation du Centre international de solidarité ouvrière a réalisé une étude sur les politiques d'approvisionnement responsable et sur les pratiques de divulgation connexes de 30 entreprises et organismes publics québécois. Au regard de cinq thèmes (politique et code de conduite, gouvernance et consultation, système de gestion, résultats et mesures d'accompagnement, audit), Hydro-Québec a obtenu le troisième rang grâce, principalement, à la qualité du suivi de ses pratiques. De plus, selon le Baromètre de la consommation responsable, réalisé par l'Observatoire de la Consommation Responsable de l'Université de Sherbrooke et présenté par *Protégez-Vous*, Hydro-Québec se classe au deuxième rang des entreprises les plus responsables aux yeux du public.

◀ Julie Mollen, de la communauté innue d'Ekuanitshit, cueille des plantes médicinales dans le cadre du suivi environnemental du projet de la Romaine.

▲ Aux fins du suivi du caribou forestier dans la zone d'étude du complexe de la Romaine, un certain nombre de femelles ont été capturées et équipées de colliers émetteurs. L'objectif : connaître le comportement des caribous et leur utilisation du territoire.

▲ La Maison du développement durable a été inaugurée en octobre. Érigé sur un terrain d'Hydro-Québec au centre-ville de Montréal, ce bâtiment modèle vise la certification LEED Platine. Plusieurs organisations à vocation sociale ou environnementale l'occupent. Hydro-Québec fait partie des principaux partenaires de ce projet de 27 M$.

▶ Dans le stand d'Hydro-Québec au Festival Eurêka, la guide animatrice Emmanuelle Leduc-Bouchard présente un jeu de reconnaissance des chants d'oiseaux.

■ En 2011, la certification environnementale CLÉ VERTE, niveau Or ou Argent, a été attribuée à quatre ateliers de services automobiles de la direction Services de transport, d'alimentation et d'hébergement, soit les ateliers de Beauport, de Chicoutimi, de Granby et de Mont-Laurier. CLÉ VERTE reconnaît les ateliers automobiles qui gèrent leurs activités en conformité avec les meilleures pratiques sur le plan environnemental. La certification CLÉ VERTE est gérée par l'organisme sans but lucratif Nature-Action Québec.

■ En 2011, nous avons remplacé 212 de nos véhicules légers, soit 47 % des véhicules remplacés durant l'année, par des véhicules moins énergivores.

■ Nous avons recyclé 1 221 tonnes de papier et de carton en 2011 ainsi que 12 246 tonnes de métal.

■ Les huiles isolantes utilisées dans nos équipements sont systématiquement décontaminées et régénérées. Notre taux de réutilisation des huiles usées s'est établi à 89 % en 2011, un résultat comparable à celui des années antérieures.

UN ESPRIT DE PARTENARIAT

Entreprise citoyenne, Hydro-Québec appuie un grand nombre de projets d'intérêt commun et d'initiatives sociales ou environnementales dans une volonté de partenariat avec les collectivités.

■ En 2011, Hydro Québec a signé 178 ententes contractuelles concernant l'utilisation d'emprises de lignes de transport à des fins publiques ou privées : construction de rues ou de conduites d'aqueduc, aménagement de bassins de rétention, de parcs publics ou de sentiers de motoneige, etc.

■ Afin de permettre aux Cris de la Baie-James d'obtenir une formation en environnement, Hydro-Québec et la Société Niskamoon ont signé une entente financière pour la mise sur pied d'un programme d'études collégiales en techniques du milieu naturel à Chibougamau. Cette entente s'inscrit dans le cadre de la *Convention Boumhounan*. Neuf étudiants, en majorité des Cris, étaient inscrits au nouveau programme à l'automne 2011.

■ En 2011, la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement a accordé 566 400 $ pour la réalisation de 17 projets dans 11 régions administratives du Québec. Exemples : la mise en valeur du Sentier d'un flâneur à l'Espace Félix-Leclerc, sur l'île d'Orléans (Association forestière des deux rives); l'aménagement de l'ancien domaine seigneurial Taschereau en parc écologique et historique, en Nouvelle-Beauce (Corporation du Domaine du Seigneur-Taschereau); des activités de sensibilisation et d'éducation en vue de protéger une zone importante pour la conservation des oiseaux, soit la ZICO du marais de Pointe-au-Père, à proximité de Rimouski (Comité ZIP du Sud de l'Estuaire).

■ Dans le cadre d'un partenariat avec le Centre québécois d'action sur les changements climatiques, Hydro-Québec offre une aide financière à l'organisme l'Environnement-Jeunesse (Enjeu), qui a créé la certification Cégep vert du Québec. Cette certification annuelle reconnaît les cégeps qui intègrent l'éducation relative à l'environnement dans leurs programmes et qui adoptent un système de gestion environnementale.

■ Hydro-Québec a octroyé 18,0 M$ en dons et commandites pour soutenir des organismes et des projets répartis sur l'ensemble du territoire. Pour de plus amples renseignements, consultez le site Web **www.hydroquebec.com/dons-commandites**.

LE PLAN D'ACTION DE DÉVELOPPEMENT DURABLE 2009-2013 D'HYDRO-QUÉBEC

Le *Plan d'action de développement durable 2009-2013* prévoit des actions en faveur de la protection de l'environnement, du mieux-être collectif et du développement économique. Ces actions sont conformes aux grandes orientations de l'entreprise, soit les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et l'innovation technologique. Le *Rapport sur le développement durable 2011* présente un compte rendu plus détaillé des progrès accomplis par l'entreprise au regard de son Plan d'action.

	Action	Indicateur	Résultats au 31 décembre 2011
1	Réaliser des projets hydroélectriques et contribuer au développement de l'énergie éolienne.	Puissance et énergie disponibles	650 MW[a]
2	Augmenter la puissance de centrales hydroélectriques existantes.	Gains au titre de la puissance disponible à la pointe	58 MW[a]
3	Intensifier les actions en efficacité énergétique.	Économies d'énergie récurrentes	6,2 TWh[b]
4	Poursuivre l'aide aux clients à faible revenu.	Nombre d'ententes[c] pour clients à faible revenu	61 255
5	Réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements.	Émissions atmosphériques du parc de véhicules	56 005 t éq. CO_2
6	Privilégier la réduction à la source, le réemploi et le recyclage.	Nombre de programmes de réduction à la source ou de mise en valeur instaurés ou optimisés	10[a]
7	Mettre en œuvre des spécifications pour des achats écoresponsables.	Nombre de guides d'achat de produits intégrant des spécifications écoresponsables	4[a]
8	Informer et sensibiliser les employés sur le concept de développement durable et la démarche de l'entreprise, de même que les rendre aptes à prendre en compte les principes du développement durable dans leurs activités courantes.	Proportion des employés sensibilisés	75 %[a]
		Proportion des employés ayant une connaissance suffisante du développement durable	51 %[a]
9	Améliorer les méthodes d'intervention pour la maîtrise de la végétation en distribution afin de mieux protéger la biodiversité.	Proportion des travaux de maîtrise de la végétation intégrant des mesures de renforcement de la biodiversité, sur une base annuelle	92 %
10	Organiser des événements écoresponsables et favoriser la gestion responsable des événements soutenus par Hydro-Québec.	Nombre moyen de gestes contributifs réalisés parmi les 25 gestes retenus pour une gestion écoresponsable d'événements	16,1/25

a) Cumul des résultats depuis la mise en œuvre du *Plan d'action de développement durable 2009-2013*.

b) Économies réalisées depuis le lancement du Plan global en efficacité énergétique, en 2003.

c) Y compris les ententes à long terme.

◀ Les techniciens cris Tommy Guilbeault et Jimmy Wapachee remplissent les bassins d'une écloserie d'esturgeons jaunes sur le chantier de l'Eastmain-1-A. Les alevins seront relâchés en rivière.

▲ Collecte d'un 300 000e réfrigérateur au titre du programme RECYC-FRIGO Environnement, le 17 mars 2011. Pour souligner l'événement, Johanne Daviau, gestionnaire du programme, a remis un panier de produits écoénergétiques à Bruno Houle, propriétaire de l'appareil.

UNE ENTREPRISE CRÉATRICE DE RICHESSE

▲ Charles Giroux et Marina Hernandez (au centre), du centre de recrutement d'Hydro-Québec, discutent de possibilités d'emploi avec des étudiants de l'Université Concordia.

Présente sur l'ensemble du territoire, Hydro-Québec contribue à la création de richesse dans toutes les régions du Québec. D'abord comme employeur, avec quelque 22 500 employés répartis sur 150 sites. Puis comme maître d'ouvrage, avec des investissements massifs dans le développement et la modernisation du système électrique. Ainsi, en 2011 seulement, l'entreprise a consacré 3,6 G$ à plus de 1 400 chantiers de toute taille.

Fleuron du savoir-faire québécois, Hydro-Québec joue un rôle actif au sein de plusieurs organisations nationales et internationales du secteur de l'électricité. Elle propose en outre son expertise à différents pays en développement dans le cadre de projets de coopération.

L'ENGAGEMENT DU PERSONNEL, UNE VALEUR PRIMORDIALE

Pour bien remplir sa mission, Hydro-Québec doit pouvoir compter sur un personnel motivé et profondément engagé. C'est pourquoi nous accordons la plus grande attention au maintien d'un milieu de travail harmonieux, sain et sécuritaire. Cette approche est d'autant plus importante que les départs à la retraite se poursuivent à un rythme soutenu. Pour faire face, nous priorisons le recrutement, la préservation des connaissances et des savoir-faire ainsi que l'intégration et la fidélisation des nouveaux employés. Entre autres choses, nous avons revu notre stratégie de recrutement et pris des mesures pour renforcer le positionnement de l'entreprise comme un employeur de premier choix dans un marché de plus en plus compétitif. Et nous continuons de miser sur des programmes de formation axés sur la mise à niveau des compétences, l'objectif étant d'aider nos employés à exceller dans leur travail. Nos efforts ont déjà porté des fruits, puisqu'Hydro-Québec s'est classée parmi les dix employeurs les plus attrayants du Canada dans un vaste sondage concernant 150 grandes sociétés réalisé en 2011 par Randstad Canada.

- En vigueur jusqu'en décembre 2013 ou 2014, selon le cas, les huit conventions collectives passées avec les syndicats des employés d'Hydro-Québec contribuent au maintien d'un climat de travail harmonieux. Soulignons que 84 % du personnel est syndiqué.
- Sur les 3 127 employés admissibles à la retraite en 2011, 1 201 ont quitté l'entreprise, comparativement à 1 157 sur 3 145 en 2010. Au cours des cinq dernières années, les départs à la retraite ont touché plus de 26 % de l'effectif permanent. Les départs devraient se stabiliser en 2012 et se maintenir au-dessus de la barre des 1 000 départs jusqu'en 2014. Sur la période 2012-2016, plus de 5 000 employés pourraient ainsi prendre leur retraite. Ayant anticipé sur cette évolution, nous avons pris des moyens pour préserver et renouveler les savoir-faire jugés essentiels en gestion et dans les métiers de base. Nos actions ont donné des résultats satisfaisants jusqu'à présent.
- Les efforts pour préparer la relève et renforcer le leadership des gestionnaires se sont poursuivis en 2011. Par exemple, nous avons mis en œuvre un nouveau processus pour gérer la performance individuelle des cadres. De plus, deux programmes de développement du leadership ont été instaurés, le premier pour les cadres de maîtrise (plus de 270 participants depuis

2010) et le deuxième pour les cadres intermédiaires (35 participants). En ayant recours à des techniques améliorées, nous avons également identifié des candidats potentiels pour tous les niveaux de gestion.

- D'après le sondage *Écoute du personnel*, auquel 14 245 employés ont participé, l'indice global d'engagement du personnel s'est établi à 73 % en 2011. Ce nouvel indice constitue un important indicateur de performance pour l'entreprise.
- D'après le sondage *Écoute des nouveaux employés*, le taux de satisfaction de la relève à l'égard du processus d'accueil et d'intégration a atteint 8,4 sur une échelle de 10, le même résultat qu'en 2010 et en 2009. Mentionnons que 69 % des 1 284 employés recrutés en 2011 avaient moins de 35 ans.
- Hydro-Québec est l'un des partenaires fondateurs de l'Institut en génie de l'énergie électrique du Québec. En 2011, nous avons accordé 15 bourses d'études Jean-Jacques-Archambault et 31 bourses de déplacement à 38 étudiants de l'Institut, pour un total de 89,3 k$. L'entreprise a recruté 162 diplômés de l'Institut depuis la création de cet établissement en 2001, dont 18 en 2011.
- Hydro-Québec a offert 325 stages à 275 étudiants des premier et deuxième cycles universitaires. Elle a également accueilli 48 cégépiens, pour la plupart inscrits en électronique industrielle. Depuis 2009, l'entreprise a organisé près de 1 200 stages en vue de préparer la relève de demain.
- En 2011, nous avons consacré 3,7 % de la masse salariale à des programmes de formation, et 15 834 employés ont participé à au moins une activité de formation. Bien que le renouvellement accéléré de l'effectif entraîne des besoins de formation accrus, nous avons réussi à réduire les coûts associés à cette fonction.
- Au chapitre de la diversité, nous avons recruté 197 personnes appartenant à des minorités visibles en 2011, poursuivant ainsi nos efforts pour aligner le profil de notre effectif sur celui de la main-d'œuvre québécoise. Pour faciliter l'émergence d'une véritable culture d'inclusion au sein de l'entreprise, nous avons élaboré différents outils à l'intention des gestionnaires et des Ressources humaines, notamment la formation *Gérer la diversité au quotidien, un défi à notre portée*. Par ailleurs, dans le cadre du programme Valorisation jeunesse – Place à la relève, nous avons offert un stage d'été à six élèves du secondaire issus de minorités visibles et ethniques. Nous avons également participé au salon de l'emploi du Comité d'adaptation de la main-d'œuvre (CAMO) pour personnes handicapées.
- La santé et la sécurité du personnel constituent des enjeux prioritaires pour Hydro-Québec. Plusieurs comités de santé sécurité regroupant des gestionnaires, des employés et des spécialistes du domaine œuvrent à l'échelle locale, régionale et provinciale pour éliminer les risques de blessures et de maladies professionnelles.
- L'entreprise a déployé un plan de renouvellement des vêtements et survêtements de protection pour les employés susceptibles d'être exposés à des arcs électriques dans leur travail. À terme, tous ces employés disposeront d'une combinaison ignifugée orange qui offrira une meilleure protection contre les risques de brûlure et une visibilité accrue sur le terrain.
- Le taux de fréquence des accidents du travail s'est établi à 2,58 par 200 000 heures travaillées.

◀ Pour se conformer aux exigences les plus récentes du Conseil canadien des normes, Hydro-Québec remplace graduellement les combinaisons ignifugées de ses travailleurs. Les nouvelles combinaisons sont confectionnées au Québec avec des matériaux également faits au Québec.

▲ Première cohorte de cadres ayant suivi le programme de formation AGIR, qui vise à développer le leadership du personnel d'encadrement d'Hydro-Québec.

▲ Hydro-Québec organise des séances de formation pour les utilisateurs des logiciels CATIA et SmartTeam qui travaillent à l'interne ou chez ses fournisseurs.

▶ Isabelle Lacasse, conseillère en prévention, s'entretient avec un jointeur au poste de Mont-Royal, à Montréal.

UNE CONTRIBUTION DURABLE À L'ÉCONOMIE

Hydro-Québec joue un rôle important dans la croissance durable de l'économie québécoise. Toutes les régions, y compris les plus éloignées, reçoivent une part de la richesse créée par ses activités d'exploitation, ses projets d'infrastructure, ses achats d'électricité et ses acquisitions de biens et de services. Chaque année, ses dépenses et investissements se chiffrent en milliards de dollars et génèrent des milliers d'emplois. L'année 2011 n'a pas fait exception, plusieurs régions ayant grandement bénéficié des nombreux chantiers d'Hydro-Québec.

■ En 2011, le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert a représenté des investissements de 2,5 M$ (hors financement). Les emplois ont atteint 1 463 années-personnes, avec 10,6 % de travailleurs cris et jamésiens.

■ D'une valeur totale de 6,5 G$, le projet de la Romaine a représenté des investissements de 493 M$ (hors financement) en 2011. Les emplois ont atteint 1 198 années-personnes, dont 50 % de travailleurs venus de la Côte-Nord et des communautés innues, et les contrats attribués dans la région ont totalisé 69 M$. Sur la période 2012-2016, l'effectif à la pointe dépassera 2 000 travailleurs, dont la majorité viendront de la région.

■ Nos acquisitions globales de biens et de services (au Québec et hors Québec) ont totalisé 2 913 M$[a] en 2011, comparativement à 2 998 M$[a] en 2010 :

- 1 180 M$ pour l'achat de biens,
- 27 M$ pour la location de biens,
- 1 267 M$ pour les travaux et les services spécialisés,
- 439 M$ pour les services professionnels.

■ Nos acquisitions de biens et de services auprès d'entreprises établies au Québec ont atteint 2 695 M$, soit 92,5 % du total.

■ Le nombre d'emplois soutenus au Québec par nos acquisitions globales de biens et de services est évalué à 19 187, dont 12 826 emplois directs.

■ En 2011, nos projets hydroélectriques ont généré 3 065 emplois de chantier[b], hors personnel d'Hydro-Québec.

UN RAYONNEMENT INTERNATIONAL

Hydro-Québec participe activement aux travaux et aux initiatives d'organisations nationales et internationales telles que l'Association canadienne de l'hydroélectricité, l'Association internationale pour l'hydroélectricité, le Conseil canadien de l'énergie, le Conseil International des Grands Réseaux Électriques (CIGRÉ), le Centre Jacques Cartier et le Partenariat mondial pour l'électricité durable (anciennement le e8). L'entreprise partage également son savoir-faire avec des pays émergents de la Francophonie dans le cadre de projets de formation et de coopération.

■ À l'occasion des Vingt-quatrièmes Entretiens du Centre Jacques Cartier, qui se sont déroulés à Ottawa, à Montréal et à Québec du 29 septembre au 6 octobre 2011, Hydro-Québec a participé à deux colloques : L'hydroélectricité au cœur de la nouvelle donne énergétique et La sécurité routière dans les villes de demain.

ACQUISITIONS DE BIENS ET DE SERVICES (G$)

2011	2010	2009	2008	2007
2,9	3,0	2,9	2,7	2,6

a) Ces données excluent les acquisitions de la Société d'énergie de la Baie James.
b) Cette donnée comprend les projets réalisés par la Société d'énergie de la Baie James.

CONTRIBUTION D'HYDRO-QUÉBEC À L'ÉCONOMIE QUÉBÉCOISE

	2011	2010
Dividende (M$)	**1 958**	1 886
Taxe sur le capital (M$)[a]	**–**	51
Taxe sur les services publics (M$)	**246**	262
Redevances hydrauliques (M$)	**593**	557
Taxes municipales, scolaires et autres (M$)	**22**	35
Frais de garantie payés à l'actionnaire relativement aux titres d'emprunt (M$)	**188**	183
Pourcentage en valeur des acquisitions effectuées auprès d'entreprises établies au Québec	**92,5**	91
Emplois directs soutenus par les acquisitions, y compris les achats hors Québec (années-personnes)	**12 826**	13 750
Contributions et engagements au titre du Programme de mise en valeur intégrée (M$)[b]	**2,3**	5,9

a) La taxe sur le capital a été abolie en 2011.

b) Dans le cadre du Programme de mise en valeur intégrée, Hydro-Québec verse aux collectivités touchées par ses nouveaux projets de transport d'énergie l'équivalent de 1 % de la valeur initialement autorisée pour les installations visées par ce programme.

◀ Au gala annuel de l'ADRIQ, Denis Faubert, directeur principal de l'IREQ (à droite), discute avec deux membres d'une équipe de l'Université de Sherbrooke qui a développé le prototype d'avion électrique que l'on voit au premier plan.

▲ Un groupe de nouveaux employés visite la centrale de Beauharnois dans le cadre de la formation *Connaître Hydro-Québec*.

■ CIGRÉ Canada a tenu sa conférence annuelle du 6 au 8 septembre à Halifax, sur le thème *Promoting Better Interconnected Power Systems* (Pour une interconnexion plus efficace des systèmes électriques). La conférence a été un grand succès, une quarantaine de communications ayant été présentées. CIGRÉ Canada tiendra sa prochaine conférence à Montréal, sur le thème Technologies et innovations pour un réseau électrique en mutation.

■ Lors de son dernier sommet, en juin 2011, le c8 a changé son nom en Partenariat mondial pour l'électricité durable, une dénomination qui reflète mieux la composition et la mission de l'organisation. À cette occasion, Hydro-Québec a confirmé sa participation financière à un projet de développement d'énergie renouvelable en Patagonie, une initiative de Duke Energy, également membre du Partenariat.

■ En 2011, Hydro-Québec a participé aux travaux de divers comités techniques de l'Association internationale pour l'hydroélectricité (IHA). De plus, lors du congrès mondial de l'IHA, un spécialiste d'Hydro-Québec a donné une conférence sur le rôle de l'hydroélectricité dans la lutte contre les changements climatiques.

■ Le Fonds Hydro-Québec pour la Francophonie a financé des activités de l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie ainsi que des projets de coopération dans le domaine de l'énergie au Rwanda et en Haïti.

▲ Dans un contexte marqué par de nombreux départs à la retraite, la transmission des connaissances et des savoir-faire revêt une importance capitale. Sous l'œil attentif de son jeune collègue Charles Côté-Houle, le jointeur Daniel Lacasse se prépare à couper un câble électrique de la ligne Bern–Notre-Dame au moyen d'une scie spéciale.

▶ L'Électrium a célébré son 20e anniversaire en 2011. Depuis sa création, le centre d'interprétation de l'électricité d'Hydro-Québec a accueilli plus de 444 000 visiteurs : jeunes et moins jeunes, familles, publics scolaires et groupes de professionnels.

RETOMBÉES RÉGIONALES DES ACQUISITIONS D'HYDRO QUÉBEC (K$)[a]

Région administrative	Acquisitions de services[b]	Acquisitions de biens[c]	Total
Abitibi-Témiscamingue (08)	13 429	10 340	**23 769**
Bas-Saint-Laurent (01)	8 464	3 989	**12 453**
Capitale-Nationale (03)[d]	239 608	33 517	**273 215**
Centre-du-Québec (17)[d]	128 008	33 689	**161 697**
Chaudière-Appalaches (12)[d]	107 482	28 718	**136 200**
Côte-Nord (09)	118 977	9 172	**128 149**
Estrie (05)[d]	15 615	15 500	**31 115**
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)[d]	6 062	1 022	**7 084**
Lanaudière (14)	34 064	31 287	**65 351**
Laurentides (15)	30 159	13 984	**44 143**
Laval (13)	235 016	35 501	**270 517**
Mauricie (04)	98 679	36 902	**135 581**
Montérégie (16)[d]	111 737	216 569	**328 306**
Montréal (06)	386 439	502 269	**888 708**
Nord-du-Québec (10)	12 172	2 004	**14 176**
Outaouais (07)	5 100	15 794	**20 894**
Saguenay–Lac-Saint-Jean (02)[d]	131 721	21 512	**153 233**
Total	1 682 822	1 011 769	**2 694 591**

a) Montants facturés par des entreprises établies dans la région. Ces données excluent les acquisitions de la Société d'énergie de la Baie James.

b) Services spécialisés, services professionnels et travaux.

c) Achat et location de biens.

d) En 2011, les retombées régionales estimatives des contrats attribués au titre des appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution pour la fourniture d'énergie éolienne se sont établies comme suit : Capitale-Nationale, 10 M$; Centre-du-Québec, 3 M$; Chaudière-Appalaches, 42 M$; Estrie, 96 M$; Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et municipalité régionale de comté de Matane, 438 M$; Montérégie, 44 M$; Saguenay–Lac-Saint-Jean, 3 M$.

ANALYSE PAR LA DIRECTION

REVUE FINANCIÈRE

ANALYSE PAR LA DIRECTION

48 Vue d'ensemble

49 Résultats consolidés

51 Situation financière

53 Informations sectorielles

63 Perspectives

64 Gestion intégrée des risques d'affaires

ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

68 Rapport de la Direction

69 Rapport des auditeurs indépendants

70 États consolidés des résultats

70 États consolidés des bénéfices non répartis

71 Bilans consolidés

72 États consolidés des flux de trésorerie

73 États consolidés du résultat étendu

74 Notes afférentes aux états financiers consolidés

95 Rétrospective quinquennale

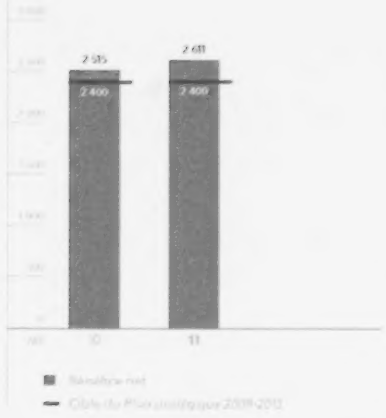
98 Données financières trimestrielles consolidées

L'analyse par la Direction doit être lue conjointement avec les états financiers consolidés d'Hydro-Québec et les notes afférentes. L'information financière présentée ci-après et les sommes inscrites dans les tableaux sont exprimées en dollars canadiens, sauf indication contraire. Les états financiers consolidés tiennent compte des décisions de la Régie de l'énergie.

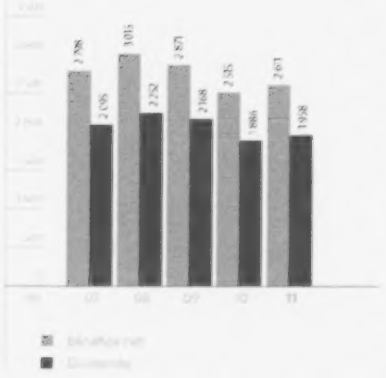
Hydro-Québec tient à rappeler que cette analyse, et principalement la section Perspectives, contient des énoncés basés sur des estimations et sur des hypothèses concernant ses résultats futurs et le cours des événements. Étant donné les incertitudes et les risques inhérents à tout énoncé prospectif, les résultats réels d'Hydro-Québec pourraient différer sensiblement des résultats prévus. Par ailleurs, certaines données financières et d'exploitation des années antérieures ont été reclassées en fonction de la présentation de l'exercice courant. Signalons enfin que les renseignements contenus dans cette analyse tiennent compte de tout événement important survenu jusqu'à la date de publication du présent Rapport annuel.

Vue d'ensemble

BÉNÉFICE NET



BÉNÉFICE NET ET DIVIDENDE



Hydro-Québec a réalisé un **bénéfice net** de 2 611 M$ en 2011, soit un résultat supérieur à la cible de 2 400 M$ du *Plan stratégique 2009-2013*. Plusieurs facteurs expliquent ce bon résultat. Les exportations nettes d'électricité d'Hydro-Québec Production ont progressé en dépit de l'appréciation du dollar canadien et de la baisse des prix sur les marchés de l'énergie du nord-est du continent. Les ventes d'électricité au Québec ont augmenté en raison d'une hausse de la demande, principalement dans le secteur résidentiel. Enfin, une gestion rigoureuse a permis non seulement d'absorber l'impact de l'inflation, de l'indexation et de la croissance des activités, mais aussi de réduire les charges d'exploitation.

Le bénéfice net a augmenté de 96 M$ comparativement aux 2 515 M$ inscrits en 2010. Les exportations nettes d'électricité ont progressé de 100 M$ pour atteindre 1 134 M$ en 2011, contre 1 034 M$ en 2010. Cette augmentation découle d'une hausse de 40 M$ des ventes d'électricité, attribuable à l'effet conjugué d'une croissance de volume de 3,4 TWh, qui a eu une incidence favorable de 227 M$, et de la baisse des prix de l'énergie, qui a eu une incidence défavorable de 187 M$. De plus, les achats d'électricité à court terme ont baissé de 209 M$ en raison d'une diminution de volume de 4,8 TWh. Rappelons qu'en 2010, Hydro-Québec Production avait augmenté ses achats pour compenser l'impact de précipitations largement inférieures à la moyenne sur l'ensemble de son parc de production hydraulique. Par ailleurs, l'appréciation du dollar canadien a eu, quant à elle, un effet défavorable de 147 M$. Les opérations de couverture du taux de change ont généré un gain de 82 M$ en 2011, alors qu'elles avaient permis de dégager un gain hors du commun de 185 M$ en 2010.

Les **produits** se sont chiffrés à 12 392 M$, en baisse de 92 M$ comparativement aux 12 484 M$ enregistrés en 2010. Les produits des ventes d'électricité ont atteint 12 119 M$, contre 12 019 M$ en 2010. Ils ont augmenté de 214 M$ au Québec et ont diminué de 114 M$ hors Québec. Quant aux autres produits, ils se sont établis à 273 M$, contre 465 M$ en 2010.

Les **charges totales** ont atteint 7 284 M$, soit 159 M$ de moins qu'en 2010. Cette diminution s'explique par une baisse de 89 M$ des charges d'exploitation courantes résultant d'une gestion rigoureuse, par une réduction de 166 M$ des achats d'électricité et de combustible ainsi que par l'abolition, en 2011, de la taxe sur le capital, ce qui a entraîné un écart favorable de 51 M$. Ces éléments ont été partiellement contrebalancés par une hausse de 58 M$ de la charge d'amortissement et par une augmentation de 81 M$ de la charge de retraite, principalement attribuable à l'effet actuariel de la baisse des taux d'intérêt à long terme sur les marchés financiers. Quant aux redevances hydrauliques, elles ont augmenté de 37 M$ par rapport à 2010.

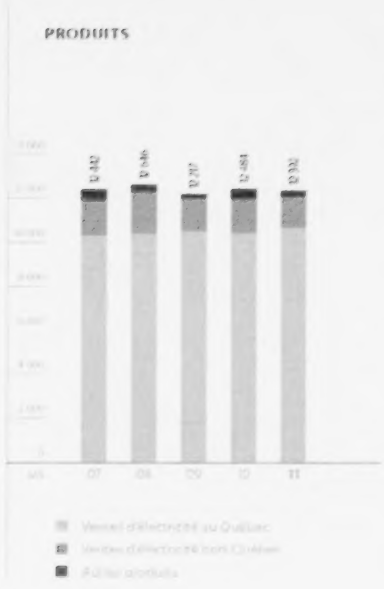
Les **frais financiers** ont totalisé 2 497 M$ en 2011, soit un niveau comparable aux 2 526 M$ inscrits en 2010.

Le **rendement des capitaux propres** s'est chiffré à 14,0 % en 2011. Cet indicateur témoigne de la bonne performance financière d'Hydro-Québec.

Les **fonds générés par les activités d'exploitation** ont totalisé 5,2 G$. Ils ont notamment permis de verser le dividende de 1 886 M$ de l'exercice 2010 et de financer une bonne partie des investissements de l'entreprise, qui ont atteint 3,8 G$ en 2011 contre 4,2 G$ en 2010.

Pour l'exercice 2011, le **dividende** s'élève à 1 958 M$.

Résultats consolidés



Les produits ont totalisé 12 392 M$, contre 12 484 M$ en 2010. Les produits des ventes d'électricité ont augmenté de 100 M$ pour s'établir à 12 119 M$. Au Québec, ils se sont chiffrés à 10 720 M$, en hausse de 214 M$ par rapport à 2010. Sur les marchés hors Québec, ils ont atteint 1 399 M$, en baisse de 114 M$. Quant aux autres produits, ils ont été de 273 M$, comparativement à 465 M$ en 2010.

Au Québec, l'augmentation de 214 M$ des produits des ventes d'électricité résulte essentiellement d'une hausse de volume de 2,1 TWh due au fait que les températures hivernales ont été plus près de la normale en 2011, alors qu'elles avaient été exceptionnellement douces en 2010. Elle tient également à une progression de 1,7 TWh de la demande, attribuable à la clientèle résidentielle.

Sur les marchés hors Québec, la baisse de 114 M$ des produits des ventes d'électricité découle d'une diminution des revenus des exportations d'Hydro-Québec Production. L'augmentation de 3,4 TWh du volume des ventes, qui a été atténuée par l'impact de la baisse des prix sur les marchés de l'énergie du nord-est du continent, a été contrebalancée par l'effet défavorable de l'appréciation du dollar canadien.

Les autres produits ont totalisé 273 M$, en baisse de 192 M$ par rapport à 2010. Cette diminution est principalement attribuable à la variation des montants comptabilisés au titre des écarts de revenus liés aux aléas climatiques ainsi que des écarts dans le coût annuel du service de transport pour l'alimentation de la charge locale, dans les coûts d'approvisionnement en électricité postpatrimoniale et dans le coût de retraite. Ces écarts ont conduit à la comptabilisation d'un passif de 51 M$ en 2011, comparativement à un actif de 184 M$ en 2010. Cette variation défavorable de 235 M$ a toutefois été atténuée par des produits de 26 M$ générés par l'octroi de sous-licences pour l'utilisation de phosphates de métal lithié dans la fabrication de batteries rechargeables.

Les charges totales ont atteint 7 784 M$, soit 159 M$ de moins qu'en 2010.

Les charges d'exploitation ont totalisé 2 571 M$, soit 8 M$ de moins qu'en 2010. Les gains d'efficience réalisés au sein de l'entreprise ont permis non seulement d'absorber l'impact de l'inflation et de l'indexation annuelle de même que les charges additionnelles associées à la croissance des activités, par suite notamment de la mise en service de nouveaux actifs de production, de transport et de distribution, mais aussi de réduire les charges courantes de 89 M$. Par ailleurs, la charge de retraite a augmenté de 81 M$, en raison principalement de l'effet actuariel de la baisse des taux d'intérêt à long terme sur les marchés financiers.

Les achats d'électricité et de combustible se sont établis à 1 224 M$ en 2011 comparativement à 1 390 M$ en 2010, soit une baisse de 166 M$ qui tient surtout à une diminution de 216 M$ des achats d'électricité à court terme liés aux exportations d'Hydro-Québec Production. Rappelons qu'en 2010, la division avait augmenté ses achats pour compenser l'effet de précipitations largement inférieures à la moyenne sur l'ensemble de son parc de production hydraulique. Les achats d'électricité d'Hydro-Québec Distribution ont, quant à eux, augmenté de 41 M$ en raison notamment des températures hivernales, qui ont été plus près de la normale en 2011 alors qu'elles avaient été exceptionnellement douces en 2010.

La charge d'amortissement a totalisé 2 623 M$, soit 58 M$ de plus qu'en 2010. Cette hausse s'explique par une augmentation de 126 M$ de l'amortissement des immobilisations corporelles résultant de la mise en service d'immobilisations, notamment le premier groupe turbine-alternateur de la centrale de l'Eastmain-1-A, en juin 2011, ainsi que de l'arrêt définitif de la centrale de Tracy dans le courant de l'exercice. Par ailleurs, la charge d'amortissement afférente aux actifs réglementaires, comptabilisée selon les modalités établies par la Régie de l'énergie, a diminué de 74 M$. Cette diminution découle principalement de l'amortissement de 51 M$ en 2010 relativement aux coûts nets liés aux sorties d'immobilisations au poste des Cantons. Précisons que l'amortissement des actifs réglementaires a été pris en compte dans l'établissement des tarifs de transport et de distribution d'électricité.

Les taxes se sont élevées à 866 M$, contre 909 M$ en 2010. Cette baisse résulte notamment de l'abolition, en 2011, de la taxe sur le capital. Cet élément a toutefois été atténué par l'augmentation des redevances hydrauliques versées par Hydro-Québec Production, attribuable à un volume de production plus élevé ainsi qu'à l'indexation du taux des redevances.

Les frais financiers ont totalisé 2 497 M$ en 2011, soit un niveau comparable aux 2 526 M$ inscrits en 2010.

	2011	2010
RÉSULTATS ET DIVIDENDE (M$)		
Produits	**12 392**	12 484
Bénéfice d'exploitation	**5 108**	5 041
Bénéfice net	**2 611**	2 515
Dividende	**1 958**	1 886
BILANS (M$)		
Actif total	**69 637**	65 809
Immobilisations corporelles	**56 901**	55 537
Dette à long terme, y compris la tranche échéant à moins d'un an et la dette à perpétuité	**42 050**	38 660
Capitaux propres	**18 834**	18 566
RATIOS FINANCIERS		
Couverture des intérêts	**1,99**	1,92
Rendement des capitaux propres (%)	**14,0**	14,0
Marge bénéficiaire (%)	**21,1**	20,1
Taux de capitalisation (%)	**31,0**	32,1
Taux d'autofinancement (%)	**47,6**	46,8

Note : Certaines données comparatives ont été reclassées en fonction de la présentation de l'exercice courant.

Situation financière

ACTIVITÉS D'EXPLOITATION

Les fonds générés par les activités d'exploitation ont totalisé 5,2 G$ en 2011, contre 4,6 G$ en 2010. Ces fonds ont notamment servi à payer le dividende de l'exercice 2010 et à financer une part importante du programme d'investissement.

ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT

En 2011, Hydro-Québec a consacré 3,8 G$ à ses investissements en immobilisations corporelles et en actifs incorporels, y compris le Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ), contre 4,2 G$ en 2010. De ce montant, 1,8 G$ a été alloué à des projets de développement, 1,8 G$, au maintien ou à l'amélioration de la qualité des actifs et 0,2 G$, à la réalisation du PGEÉ.

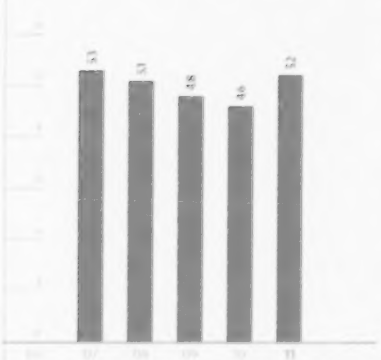
Les investissements d'Hydro-Québec Production ont atteint 1 467 M$ en 2011, comparativement à 1 900 M$ en 2010. Comme prévu, une part importante de cette somme, soit 951 M$, a été affectée aux projets de développement de la division, notamment les projets de l'Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert et de la Romaine. Les sommes allouées aux activités courantes de maintien et d'amélioration des actifs se sont quant à elles chiffrées à 516 M$. Citons à titre d'exemples les travaux de réhabilitation et de réfection à la centrale de Beauharnois, au complexe de la Manicouagan et sur le barrage de La Tuque, qui se sont tous poursuivis en 2011.

Les investissements d'Hydro-Québec TransÉnergie ont totalisé 1 292 M$ en 2011, dont 36 % avaient pour but d'augmenter la capacité de transit des installations et de raccorder au réseau de nouveaux équipements de production hydraulique et éolienne. Mentionnons à cet égard les travaux de raccordement des centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle ainsi que la poursuite des travaux visant l'intégration de la production de parcs éoliens associés aux appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution. Le solde a été consacré à la pérennité du réseau de transport, notamment au projet de mise à niveau du réseau principal.

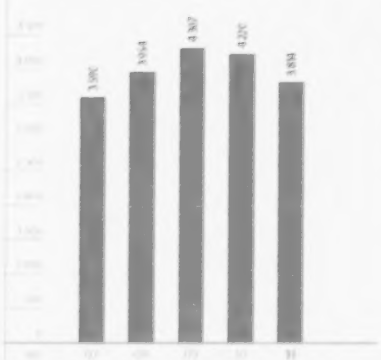
Hydro-Québec Distribution a investi 733 M$ pour répondre à la croissance de sa clientèle, assurer la pérennité du réseau de distribution et améliorer la qualité du service. Elle a également consacré 217 M$ à la poursuite de la mise en œuvre du PGEÉ.

Rappelons qu'Hydro-Québec Équipement et services partagés et la Société d'énergie de la Baie James réalisent les projets d'ingénierie, de construction et de réfection d'Hydro-Québec Production et d'Hydro-Québec TransÉnergie. De plus, Hydro-Québec Équipement et services partagés offre des services qui concernent notamment l'acquisition de biens et de services, la gestion immobilière, la gestion documentaire ainsi que la gestion du matériel et des services de transport, d'alimentation et d'hébergement.

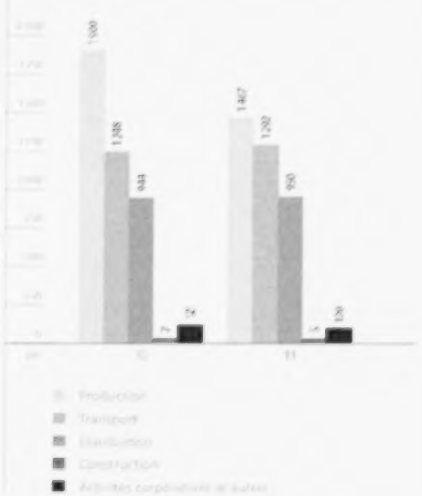
FONDS GÉNÉRÉS PAR LES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION



INVESTISSEMENTS EN IMMOBILISATIONS CORPORELLES ET EN ACTIFS INCORPORELS[a]

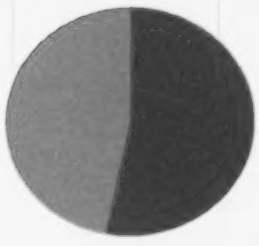


INVESTISSEMENTS EN IMMOBILISATIONS CORPORELLES ET EN ACTIFS INCORPORELS[a] PAR SECTEURS



a) Y compris le Plan global en efficacité énergétique.

PROVENANCE DES FONDS EN 2011



AFFECTATION DES FONDS EN 2011

ACTIVITÉS DE FINANCEMENT

En 2011, les activités de financement d'Hydro-Québec ont permis de réunir 4,6 G$ sur les marchés canadien et mondial.

Ainsi, au premier semestre, l'entreprise a émis des billets à taux variable d'une valeur totale de 2,0 G$, échéant en février 2015. De plus, des opérations de financement à taux fixe lancées en janvier, en septembre et en novembre et venant à échéance en février 2050 lui ont permis de réunir 1,6 G$. Ces opérations ont été réalisées sur le marché canadien.

Par ailleurs, Hydro-Québec a profité des conditions de marché favorables pour émettre des titres libellés en dollars américains – une première depuis 2001. En juin, elle a ainsi lancé sur le marché mondial une émission d'obligations de 1,0 G$ US portant intérêt au taux de 2,00 % et venant à échéance en juin 2016. Cette opération a permis à l'entreprise de diversifier son bassin d'investisseurs.

Les fonds recueillis ont servi à soutenir une partie du programme d'investissement et à refinancer des dettes venant à échéance.

SOURCES DE FINANCEMENT

Type de financement	Montant autorisé par le Conseil d'administration	Marché	En cours au 31 décembre 2011
Marges de crédit	500 M$ CA[a] ou 500 M$ US[a]		1 M$ CA
Facilité de crédit[b]	2 000 M$ US		–
Papier commercial[c]	3 500 M$ US ou l'équivalent en $ CA	États-Unis ou Canada	16 M$ CA
Billets à moyen terme[c]	3 000 M$ US ou l'équivalent en d'autres monnaies 20 000 M$ CA ou l'équivalent en $ US	États-Unis Canada	340 M$ US[c] 14 283 M$ CA[c]

a) De ce montant, 197 M$ font l'objet de conventions de marge de crédit d'exploitation conclues avec les institutions financières.

b) Financement garanti par le gouvernement du Québec.

c) Correspond au produit net des émissions de billets à moyen terme.

NOTATIONS DE CRÉDIT

	2011			2010		
	Papier commercial	Long terme	Perspective	Papier commercial	Long terme	Perspective
Agences américaines						
Moody's	**P-1**	**Aa2**	**Stable**	P-1	Aa2	Stable
Fitch Ratings	**F1+**	**AA-**	**Stable**	F1+	AA-	Stable
Standard & Poor's	**A-1+**	**A+**	**s. o.**[a]	A-1+	A+	s. o.[a]
Agence canadienne						
DBRS	**R-1 (moyen)**	**A (haut)**	**Stable**	R-1 (moyen)	A (haut)	Stable

a) Standard & Poor's n'assortit pas d'une perspective la notation de crédit d'Hydro-Québec. Toutefois, la perspective attribuée par cette agence au gouvernement du Québec, l'actionnaire et le garant d'Hydro-Québec, est stable.

DIVIDENDE ET TAUX DE CAPITALISATION

Le dividende s'élève à 1 958 M$ pour l'exercice 2011. Compte tenu de ce dividende, le taux de capitalisation s'établissait à 31,0 % au 31 décembre 2011.

Informations sectorielles

En 2011 comme en 2010, les activités d'Hydro-Québec se répartissaient entre quatre secteurs d'exploitation, soit Production, Transport, Distribution et Construction, auxquels s'ajoutaient les Activités corporatives et autres.

					2011	
Données financières sectorielles (M$)	Production	Transport	Distribution	Construction	Activités corporatives et autres	Hydro-Québec*
Produits	**6 496**	**3 089**	**10 751**	**2 122**	**1 445**	**12 392**
Bénéfice net	**1 690**	**435**	**374**	**–**	**109**	**2 611**
Actif total	**31 661**	**18 483**	**12 983**	**398**	**6 343**	**69 637**

					2010	
Données financières sectorielles (M$)	Production	Transport	Distribution	Construction	Activités corporatives et autres	Hydro-Québec*
Produits	6 535	3 089	10 775	2 607	1 393	12 484
Bénéfice net (perte nette)	1 605	447	453	–	(7)	2 515
Actif total	30 609	18 072	12 700	449	4 307	65 809

a) Ces données comprennent les éliminations intersectorielles présentées à la note 23 afférente aux états financiers consolidés.

Note : Certaines données comparatives ont été reclassées en fonction de la présentation de l'exercice courant.

FAITS SAILLANTS SECTORIELS

Le secteur **Production** a inscrit un bénéfice net de 1 690 M$ comparativement à 1 605 M$ en 2010, soit une hausse de 85 M$. Les exportations nettes d'électricité ont progressé de 100 M$ pour atteindre 1 134 M$ en 2011, contre 1 034 M$ en 2010. Cette augmentation découle d'une hausse de 40 M$ des ventes d'électricité, attribuable à l'effet conjugué d'une croissance de volume de 3,4 TWh, qui a eu une incidence favorable de 227 M$, et de la baisse des prix de l'énergie, qui a eu une incidence défavorable de 187 M$. De plus, les achats d'électricité à court terme ont baissé de 209 M$ en raison d'une diminution de volume de 4,8 TWh. Par ailleurs, l'appréciation du dollar canadien a eu, quant à elle, un effet défavorable de 147 M$. Les opérations de couverture du taux de change ont généré un gain de 82 M$ en 2011, alors qu'elles avaient permis de dégager un gain hors du commun de 185 M$ en 2010.

Les ventes d'électricité à Hydro-Québec Distribution ont augmenté de 86 M$ comparativement aux 4 735 M$ inscrits en 2010, sous l'effet principalement des températures plus froides de l'hiver 2011. De plus, le résultat net des contrats spéciaux avec certains grands clients industriels au Québec a augmenté de 13 M$, en raison de l'effet des couvertures plus favorable en 2011 qu'en 2010. Par ailleurs, la charge d'amortissement a augmenté de 100 M$ par rapport à 2010. Cette hausse s'explique surtout par l'arrêt définitif de la centrale de Tracy dans le courant de l'exercice. Quant aux redevances hydrauliques, elles se sont chiffrées à 598 M$ en 2011 contre 561 M$ en 2010, soit une augmentation de 37 M$ qui s'explique par un volume de production plus élevé ainsi que par l'indexation du taux des redevances.

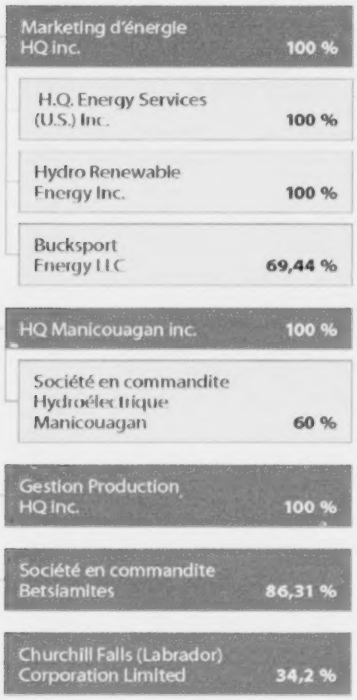
Le secteur **Transport** a réalisé un bénéfice net de 435 M$ contre 447 M$ en 2010, soit une baisse de 12 M$. Les revenus provenant du service de transport pour l'alimentation de la charge locale et les revenus des services de transport de point à point fournis à Hydro-Québec Production ont baissé de respectivement 6 M$ et 5 M$.

Le secteur **Distribution** a enregistré un bénéfice net de 374 M$ comparativement à 453 M$ en 2010, soit une baisse de 79 M$. Les produits des ventes d'électricité ont augmenté sous l'effet des températures plus froides de l'hiver 2011 et d'une croissance de la demande dans le secteur résidentiel. Cette hausse a toutefois été contrebalancée par les écarts de revenus liés aux aléas climatiques ainsi que par les écarts dans le coût annuel du service de transport pour l'alimentation de la charge locale, dans les coûts d'approvisionnement en électricité postpatrimoniale et dans le coût de retraite. Par ailleurs, les achats nets d'électricité, déduction faite des coûts de transport, ont augmenté par rapport à 2010.

Le secteur **Construction** a inscrit un volume d'activité de 2 122 M$, contre 2 607 M$ en 2010. Comme en 2010, ce volume élevé s'explique par la réalisation de plusieurs projets d'envergure.

Production

Hydro-Québec Production



1 Division d'Hydro-Québec

■ Filiale, coentreprise ou participation détenue par Hydro-Québec et placée sous la responsabilité d'Hydro-Québec Production

En vertu de la *Loi sur la Régie de l'énergie*, Hydro-Québec Production est tenue de fournir à Hydro-Québec Distribution un volume maximal annuel de référence de 165 TWh d'électricité patrimoniale. La division vend ses surplus de production sur les marchés déréglementés du nord-est du continent, y compris le Québec, aux prix du marché. Elle peut aussi participer aux appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution dans un contexte de libre concurrence.

La division exploite un parc de 63 centrales. Ses investissements visent un double objectif : assurer la pérennité des installations existantes et poursuivre le développement du potentiel hydroélectrique du Québec.

RÉSULTATS D'EXPLOITATION

Hydro-Québec Production a inscrit un bénéfice net de 1 690 M$ comparativement à 1 605 M$ en 2010, soit une hausse de 85 M$. Les exportations nettes d'électricité ont progressé de 100 M$ pour atteindre 1 134 M$ en 2011, contre 1 034 M$ en 2010. Cette augmentation découle d'une hausse de 40 M$ des ventes d'électricité, attribuable à l'effet conjugué d'une croissance de volume de 3,4 TWh, qui a eu une incidence favorable de 227 M$, et de la baisse des prix de l'énergie, qui a eu une incidence défavorable de 187 M$. De plus, les achats d'électricité à court terme ont baissé de 209 M$ en raison d'une diminution de volume de 4,8 TWh. Par ailleurs, l'appréciation du dollar canadien a eu, quant à elle, un effet défavorable de 147 M$. Les opérations de couverture du taux de change ont généré un gain de 82 M$ en 2011, alors qu'elles avaient permis de dégager un gain hors du commun de 185 M$ en 2010.

Les ventes d'électricité à Hydro-Québec Distribution ont augmenté de 86 M$ comparativement aux 4 735 M$ inscrits en 2010, sous l'effet principalement des températures plus froides de l'hiver 2011. De plus, le résultat net des contrats spéciaux avec certains grands clients industriels au Québec a augmenté de 13 M$, en raison de l'effet des couvertures plus favorable en 2011 qu'en 2010. Par ailleurs, la charge d'amortissement a augmenté de 100 M$ par rapport à 2010. Cette hausse s'explique surtout par l'arrêt définitif de la centrale de Tracy dans le courant de l'exercice. Quant aux redevances hydrauliques, elles se sont chiffrées à 598 M$ en 2011 contre 561 M$ en 2010, soit une augmentation de 37 M$ qui s'explique par un volume de production plus élevé ainsi que par l'indexation du taux des redevances.

VENTES D'ÉLECTRICITÉ AU QUÉBEC

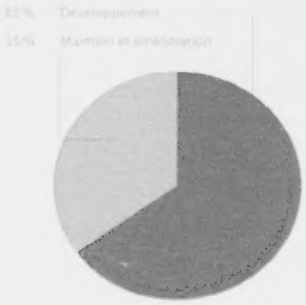
VENTES À HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

En 2011, le volume des ventes d'électricité à Hydro-Québec Distribution a totalisé 168,6 TWh contre 167,6 TWh en 2010, soit une hausse de 1,0 TWh. Les produits générés par ces ventes ont augmenté de 86 M$ pour s'établir à 4 821 M$. Cette progression résulte surtout de l'effet des températures plus froides de l'hiver 2011 et d'une croissance de la demande de la clientèle résidentielle.

CONTRATS SPÉCIAUX D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION AVEC CERTAINS GRANDS CLIENTS INDUSTRIELS

Les risques afférents aux contrats spéciaux d'Hydro-Québec Distribution avec certains grands clients industriels au Québec sont assumés par Hydro-Québec Production. En 2011, les contrats spéciaux ont eu une incidence défavorable de 159 M$ sur le bénéfice net, soit un niveau comparable à celui de 2010. Par ailleurs, les opérations de couverture réalisées par l'entreprise dans le cadre de la gestion des risques liés au prix de l'aluminium et au taux de change ont eu un effet favorable de 227 M$ en 2011, comparativement à 214 M$ en 2010.

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS D'HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION EN 2011



VENTES D'ÉLECTRICITÉ HORS QUÉBEC

Les ventes d'électricité hors Québec ont été de 1 397 M$ pour 26,7 TWh en 2011, comparativement à 1 513 M$ pour 23,3 TWh en 2010. Les ventes à court terme ont été de 1 143 M$ pour 24,1 TWh, contre 1 266 M$ pour 20,6 TWh en 2010.

Compte tenu des achats d'électricité à court terme, les exportations nettes d'électricité ont atteint 1 134 M$ en 2011 pour des sorties nettes des réservoirs de 20,8 TWh, contre 1 034 M$ pour 12,6 TWh en 2010. La contribution unitaire a été de 5,4 ¢/kWh en 2011, par rapport à 8,2 ¢/kWh en 2010. Cette diminution s'explique par l'appréciation du dollar canadien, par la diminution du volume des transactions d'achat-revente à court terme et par la baisse des prix sur les marchés de l'énergie.

En ce qui concerne les stocks énergétiques, ils s'établissaient à 102,8 TWh au 31 décembre 2011, comparativement à 99,4 TWh au 31 décembre 2010. Ces stocks continuent de répondre pleinement aux critères fixés aux fins de la gestion des risques afférents à la sécurité de l'approvisionnement énergétique.

ACHATS D'ÉLECTRICITÉ ET DE COMBUSTIBLE

Les achats d'électricité et de combustible ont totalisé 1 190 M$ en 2011 contre 1 443 M$ en 2010, soit une baisse de 253 M$ résultant d'une diminution du volume d'achats. En effet, les achats à court terme liés aux exportations d'électricité ont atteint 254 M$ pour 5,1 TWh, comparativement à 470 M$ pour 9,9 TWh en 2010. Rappelons qu'en 2010, Hydro-Québec Production avait augmenté ses achats pour compenser l'effet de précipitations largement inférieures à la moyenne sur l'ensemble de son parc de production hydraulique.

AMORTISSEMENT

La charge d'amortissement s'est chiffrée à 825 M$ comparativement à 725 M$ en 2010, soit une hausse de 100 M$. Cette hausse s'explique principalement par la mise en service d'immobilisations, notamment le premier groupe turbine-alternateur de la centrale de l'Eastmain-1-A, en juin 2011, ainsi que par l'arrêt définitif de la centrale de Tracy dans le courant de l'exercice.

ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT

Les investissements en immobilisations corporelles et en actifs incorporels ayant une incidence sur la trésorerie ont atteint 1 467 M$ en 2011. De ce montant, 951 M$ ont été consacrés aux activités de développement, et principalement aux chantiers de l'Eastmain-1-A, de la Sarcelle et de la Romaine.

Hydro-Québec Production a également investi 516 M$ dans la pérennité et le rééquipement de son parc. Elle a notamment mené des travaux de réhabilitation et de réfection à la centrale de Beauharnois, au complexe de la Manicouagan de même que sur le barrage de La Tuque.

Transport

Hydro-Québec TransÉnergie

Société de transmission électrique de Cedars Rapids Limitée — 100 %

□ Division d'Hydro-Québec

■ Filiale détenue par Hydro-Québec et placée sous la responsabilité d'Hydro-Québec TransÉnergie

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS D'HYDRO QUÉBEC TRANSÉNERGIE EN 2011

Hydro-Québec TransÉnergie exploite et développe le réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec. Elle commercialise les capacités de transit et gère les mouvements d'énergie sur le territoire québécois.

Les activités d'Hydro-Québec TransÉnergie sont réglementées par la Régie de l'énergie.

DOSSIER TARIFAIRE

Pour l'année 2011, les revenus autorisés par la Régie de l'énergie aux fins de la fixation des tarifs de transport s'établissaient à 3 009 M$, soit 2 645 M$ pour le service de transport afférent à l'alimentation de la charge locale (ce qui représente une diminution de 6 M$ par rapport à 2010) et 364 M$ pour les services de transport de point à point à court et à long termes.

RÉSULTATS D'EXPLOITATION

Hydro-Québec TransÉnergie a réalisé un bénéfice net de 435 M$ contre 447 M$ en 2010, soit une baisse de 12 M$. Les revenus provenant du service de transport pour l'alimentation de la charge locale et les revenus des services de transport de point à point fournis à Hydro-Québec Production ont baissé de respectivement 6 M$ et 5 M$.

ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT

En 2011, Hydro-Québec TransÉnergie a investi 1 292 M$ en immobilisations corporelles et en actifs incorporels ayant une incidence sur la trésorerie, soit 460 M$ pour les projets de croissance et 832 M$ pour les projets de pérennité. Les projets de croissance ont pour but d'augmenter la capacité de transit des installations et de raccorder au réseau de nouveaux équipements de production hydraulique ou éolienne. Quant aux projets de pérennité, ils concernent le maintien des installations, l'amélioration de la qualité du service et le respect des exigences légales et réglementaires associées à l'exploitation du réseau de transport.

Au titre des projets de croissance, la division a notamment investi dans l'intégration de la production de parcs éoliens, à raison de 114 M$ et de 49 M$ relativement aux appels d'offres lancés par Hydro-Québec Distribution en 2003 (1 000 MW) et en 2005 (2 000 MW). Elle a également consacré 56 M$ à l'achèvement des travaux de raccordement des centrales de l'Eastmain 1-A et de la Sarcelle.

Au chapitre des projets de pérennité, qui ont représenté 64 % des investissements de la division en 2011, Hydro-Québec TransÉnergie a affecté 616 M$ au remplacement d'actifs. Elle a aussi investi 193 M$ dans l'amélioration de la qualité du service, dont 116 M$ dans le projet de mise à niveau du réseau de transport principal.

Distribution

Hydro-Québec Distribution

[1] Division d'Hydro-Québec

Hydro-Québec Distribution assure l'approvisionnement en électricité du marché québécois et fournit à ses clients une alimentation électrique fiable ainsi que des services de qualité, dans un souci d'efficience et de développement durable. Dans ce contexte, elle fait également la promotion de l'efficacité énergétique auprès de sa clientèle.

Les activités de la division sont réglementées par la Régie de l'énergie, qui a la compétence exclusive pour fixer les tarifs d'électricité.

DOSSIERS TARIFAIRES

En mars 2011, la Régie de l'énergie a autorisé l'application d'une baisse uniforme de 0,41 % des tarifs d'électricité avec effet le 1er avril 2011. En mars 2012, elle a autorisé une baisse tarifaire uniforme de l'ordre de 0,5 % pour la période allant du 1er avril 2012 au 31 mars 2013.

APPROVISIONNEMENT DU MARCHÉ QUÉBÉCOIS

Hydro-Québec Distribution mise sur diverses sources pour approvisionner le marché québécois. Afin de combler les besoins au-delà du volume d'électricité patrimoniale (165 TWh) qui lui est réservé par Hydro-Québec Production, elle procède à des appels d'offres à court et à long termes. Pour les besoins de moins de trois mois, elle peut également acheter de l'électricité directement sur le marché, sans appel d'offres, en vertu d'une autorisation obtenue de la Régie de l'énergie. Pour les besoins imprévus qui ne pourraient être comblés autrement, la division compte sur une entente-cadre conclue avec Hydro-Québec Production qui couvre la période du 1er janvier 2009 au 31 décembre 2013. Celle-ci a été approuvée par la Régie en 2009.

En octobre 2011, la Régie de l'énergie a approuvé le *Plan d'approvisionnement 2011-2020* qui avait été déposé par Hydro-Québec Distribution en 2010. Ce plan est basé sur les prévisions de la demande québécoise pour une période de dix ans et prévoit une croissance de celle-ci de près de 13 TWh sur cette même période.

Notons également qu'Hydro-Québec Distribution poursuit ses efforts en matière d'efficacité énergétique. En 2011, ses programmes ont généré de nouvelles économies de 995 GWh, ce qui porte à 6,2 TWh le total des économies annuelles réalisées à ce jour. La division vise des économies de 11 TWh à l'horizon 2015.

RÉSULTATS D'EXPLOITATION

Hydro-Québec Distribution a enregistré un bénéfice net de 374 M$ comparativement à 453 M$ en 2010, soit une baisse de 79 M$. Les produits des ventes d'électricité ont augmenté sous l'effet des températures plus froides de l'hiver 2011 et d'une croissance de la demande dans le secteur résidentiel. Cette hausse a toutefois été contrebalancée par les écarts de revenus liés aux aléas climatiques ainsi que par les écarts dans le coût annuel du service de transport pour l'alimentation de la charge locale, dans les coûts d'approvisionnement en électricité postpatrimoniale et dans le coût de retraite. Par ailleurs, les achats nets d'électricité, déduction faite des coûts de transport, ont augmenté par rapport à 2010.

VENTES D'ÉLECTRICITÉ AU QUÉBEC PAR CATÉGORIES

	Volume des ventes			Produits des ventes		
	2011	Variation 2011-2010		**2011**	Variation 2011-2010	
Catégorie	TWh	TWh	%	M$	M$	%
Résidentielle et agricole	**62,7**	3,2	5,4	**4 536**	234	5,4
Commerciale et institutionnelle	**33,6**	(0,3)	(0,9)	**2 599**	(49)	(1,9)
Industrielle	**67,6**	(0,8)	(1,2)	**3 262**	77	2,4
Autres	**5,3**	0,2	3,9	**291**	9	3,2
Total	**169,2**	2,3	1,4	**10 688**	271	2,6

FACTEURS DE VARIATION 2011-2010 DES VENTES PAR CATÉGORIES

	Effets volume					Effets prix			**Total**
	Demande de base		Températures		**Total**	Ajustements tarifaires	Autres	**Total**	
Catégorie	TWh	M$	TWh	M$	M$	M$	M$	M$	M$
Résidentielle et agricole	1,7	126	1,5	119	**245**	(7)	(4)	**(11)**	**234**
Commerciale et institutionnelle	(0,8)	(105)	0,5	27	**(78)**	(5)	34	**29**	**(49)**
Industrielle	(0,8)	3	–	2	**5**	(3)	75	**72**	**77**
Autres	0,1	3	0,1	2	**5**	–	4	**4**	**9**
Total	0,2	27	2,1	150	**177**	(15)	109	**94**	**271**

VENTES D'ÉLECTRICITÉ AU QUÉBEC

Les produits des ventes d'électricité ont atteint 10 688 M$, en hausse de 271 M$ par rapport à 2010. Cette hausse est attribuable à l'effet des températures plus froides de 2011 et à une progression de la demande dans le secteur résidentiel.

Le volume des ventes a totalisé 169,2 TWh contre 166,9 TWh en 2010, soit une augmentation de 2,3 TWh. Cette croissance résulte essentiellement d'une hausse de volume de 2,1 TWh due au fait que les températures hivernales ont été plus près de la normale en 2011, alors qu'elles avaient été exceptionnellement douces en 2010. Elle tient également à une augmentation de 1,7 TWh de la demande de la clientèle résidentielle qui découle surtout de la progression du nombre d'abonnements.

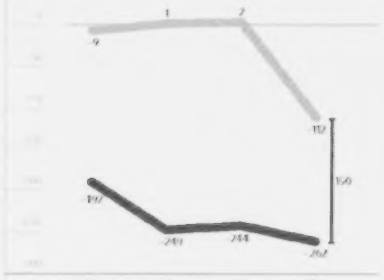
AUTRES PRODUITS

Les autres produits ont diminué de 300 M$ par rapport aux 288 M$ inscrits en 2010. La variation des montants comptabilisés au titre des écarts de revenus liés aux aléas climatiques ainsi que des écarts dans le coût annuel du service de transport pour l'alimentation de la charge locale, dans les coûts d'approvisionnement en électricité postpatrimoniale et dans le coût de retraite a eu pour effet de réduire les autres produits de 240 M$.

Les écarts de revenus liés aux aléas climatiques correspondent aux écarts entre les revenus de transport et de distribution réels d'Hydro-Québec Distribution et les revenus prévus dans les dossiers tarifaires selon la normale climatique. L'actif comptabilisé à ce titre a été de 61 M$ en 2011 comparativement à 144 M$ en 2010, d'où une variation défavorable de 83 M$. Celle-ci s'explique par le fait que les températures hivernales ont été plus près de la normale en 2011, alors qu'elles avaient été exceptionnellement douces en 2010.

Les écarts dans le coût annuel du service de transport pour l'alimentation de la charge locale découlent de modifications de coûts qui n'ont pas été prises en compte dans l'établissement des tarifs d'électricité. Un passif de 46 M$ a été enregistré à ce titre en 2011 alors qu'un actif de 16 M$ avait été comptabilisé en 2010, d'où une variation défavorable de 62 M$.

IMPACT CUMULATIF DES TEMPÉRATURES PAR RAPPORT À LA NORMALE



RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS D'HYDRO QUÉBEC DISTRIBUTION EN 2011 (HORS PGEE[a])

a) PGEE : Plan global en efficacité énergétique

En ce qui concerne les écarts dans les coûts d'approvisionnement en électricité postpatrimoniale, un passif de 3 M$ a été enregistré en 2011 pour tenir compte du fait que les coûts réels d'approvisionnement ont été inférieurs aux coûts prévus aux fins de l'établissement des tarifs d'électricité par la Régie de l'énergie. En 2010, un actif de 56 M$ avait été comptabilisé à ce titre, d'où une variation défavorable de 59 M$.

Enfin, un passif de 32 M$ a été inscrit en 2011 au titre des écarts dans le coût de retraite étant donné que le coût afférent réel de l'exercice a été inférieur au coût prévu dans le dossier tarifaire.

ACHATS D'ÉLECTRICITÉ ET COÛTS DE TRANSPORT

Les achats nets d'électricité ont augmenté de 166 M$ par rapport à 2010 en raison des températures plus froides de l'hiver 2011 et de la hausse de la demande de la clientèle résidentielle.

Le coût du service de transport pour l'alimentation de la charge locale a diminué de 6 M$ en 2011. Rappelons par ailleurs que, chaque année, la prise en considération du compte d'écarts relatif aux revenus des services de transport de point à point d'Hydro-Québec TransÉnergie conduit à la comptabilisation d'un ajustement du coût de transport d'Hydro-Québec Distribution. En 2011, une réduction de 47 M$ a été inscrite à ce titre alors qu'en 2010, la réduction s'était chiffrée à 2 M$, d'où une variation favorable de 45 M$.

AMORTISSEMENT

La charge d'amortissement a atteint 751 M$ comparativement à 817 M$ en 2010, soit une baisse de 66 M$ qui s'explique principalement par une diminution de 45 M$ de l'amortissement des immobilisations corporelles. Cette diminution découle notamment de la révision de la durée de vie de certains équipements de distribution.

ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT

En 2011, les investissements d'Hydro-Québec Distribution en immobilisations corporelles et en actifs incorporels qui ont eu une incidence sur la trésorerie ont atteint 950 M$.

De cette somme, 326 M$ visaient à répondre à la croissance de la clientèle québécoise, y compris 208 M$ pour le raccordement de nouveaux clients. La division a également investi 312 M$ pour assurer la pérennité du réseau de distribution. De plus, elle a consacré 36 M$ à l'amélioration de la qualité du service, dont 27 M$ au programme d'automatisation du réseau, qui permettra notamment la surveillance à distance des équipements et l'amélioration de l'indice de continuité du service.

Par ailleurs, Hydro-Québec Distribution a investi 217 M$ dans le cadre du Plan global en efficacité énergétique.

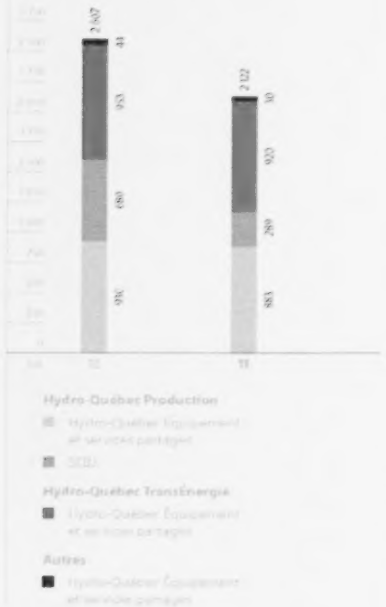
Construction

Hydro-Québec Équipement et services partagés

Société d'énergie de la Baie James — 100 %

- Division d'Hydro-Québec
- Filiale détenue par Hydro-Québec et placée sous la responsabilité d'Hydro-Québec Équipement et services partagés

RÉPARTITION DU VOLUME D'ACTIVITÉ DU SECTEUR CONSTRUCTION



Le secteur Construction regroupe les activités liées aux projets réalisés par Hydro-Québec Équipement et services partagés[a] et par la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ).

Hydro-Québec Équipement et services partagés est chargée des projets de construction et de réfection qui se déroulent au Québec, sauf sur le territoire régi par la *Convention de la Baie James et du Nord québécois*. Pour sa part, la SEBJ construit les aménagements de production situés en territoire conventionné (au nord du 49e parallèle) et peut réaliser certains projets à l'extérieur du Québec.

De plus, en tant que spécialistes de l'ingénierie et de l'environnement, Hydro-Québec Équipement et services partagés et la SEBJ proposent à Hydro-Québec Production et à Hydro-Québec TransÉnergie des services variés pour la réalisation d'avant-projets, d'études d'impact ou autres dans le domaine de l'énergie : relevés techniques et scientifiques, planification, estimation de coûts, conception, architecture, géomatique, contrôle de la qualité.

VOLUME D'ACTIVITÉ

Hydro-Québec Équipement et services partagés et la SEBJ ont réalisé des projets d'une valeur totale de 2 122 M$ en 2011, comparativement à 2 607 M$ l'exercice précédent. Comme en 2010, ce volume élevé est attribuable à plusieurs projets d'envergure. Les travaux effectués pour le compte d'Hydro-Québec Production se sont établis à 1 172 M$, contre 1 610 M$ en 2010, tandis que ceux qui ont été faits pour Hydro-Québec TransÉnergie ont atteint 920 M$, contre 953 M$ en 2010.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT ET SERVICES PARTAGÉS

En 2011, les projets menés par Hydro-Québec Équipement et services partagés dans les domaines de la production et du transport d'électricité ont totalisé 1 833 M$, contre 1 927 M$ en 2010. Les projets réalisés pour le compte d'Hydro-Québec Production comprennent le complexe de la Romaine, notamment le chantier de la Romaine-2, ainsi que la réhabilitation ou la réfection de nombreuses installations, dont la centrale de Beauharnois. Pour le compte d'Hydro-Québec TransÉnergie, la division a achevé le raccordement des centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle. Elle a mis en service la ligne au Goémon–Mont-Louis–Gros-Morne (230 kV), qui sert au raccordement de deux parcs éoliens en Gaspésie, et a poursuivi l'intégration de la production d'autres parcs éoliens dont la puissance a été souscrite par Hydro-Québec Distribution. Parallèlement, elle a poursuivi la mise à niveau du réseau de transport principal tout en effectuant d'autres travaux dans le but d'augmenter la capacité de transit du réseau de transport.

SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE DE LA BAIE JAMES

Les travaux de la SEBJ, réalisés pour le compte d'Hydro-Québec Production, ont totalisé 289 M$, comparativement à 680 M$ en 2010. Les principaux travaux se sont déroulés sur les chantiers des centrales de l'Eastmain-1-A (mise en service de deux groupes turbines-alternateurs en 2011, suivis du troisième et dernier groupe en janvier 2012) et de la Sarcelle (assemblage des groupes).

a) Les activités de la direction principale – Centre de services partagés sont intégrées à la rubrique Activités corporatives et autres.

Activités corporatives et autres

RÉPARTITION DES PRODUITS DE LA DIRECTION PRINCIPALE – CENTRE DE SERVICES PARTAGÉS EN 2011

La rubrique Activités corporatives et autres englobe l'ensemble des activités corporatives, la direction principale – Centre de services partagés et le groupe – Technologie.

RÉSULTATS

Les Activités corporatives et autres ont inscrit un bénéfice net de 109 M$ en 2011, en hausse de 111 M$ par rapport à 2010. Cette augmentation découle notamment des produits générés par l'octroi de sous-licences pour l'utilisation de phosphates de métal lithié dans la fabrication de batteries rechargeables.

ACTIVITÉS CORPORATIVES

Les activités corporatives regroupent la vice-présidence – Ressources humaines, les services financiers, qui relèvent de deux vice-présidences, et le groupe – Affaires corporatives et secrétariat général.

La vice-présidence – Ressources humaines élabore les stratégies, les orientations, les encadrements, les programmes d'entreprise et les objectifs en ce qui concerne la gestion des ressources humaines, les relations de travail, la santé et la sécurité ainsi que le développement des compétences. Elle a aussi pour mission de fournir certains produits et services dans ces domaines à l'ensemble de l'entreprise. De plus, elle s'assure que les dirigeants disposent de conditions optimales en matière de ressources humaines.

La vice-présidence – Comptabilité et contrôle est responsable des encadrements en matière de comptabilité financière, réglementaire et de gestion ainsi que de la gestion intégrée des risques d'affaires. Elle a également pour mandat d'établir les états financiers consolidés de l'entreprise et d'en faire l'analyse. De plus, elle est chargée de la planification financière, de la fiscalité, du contrôle et des décaissements afférents à la paie et aux comptes fournisseurs.

La vice-présidence – Financement, trésorerie et caisse de retraite est chargée de combler les besoins de l'entreprise en matière de financement, de gérer la trésorerie et de maintenir les relations avec les détenteurs d'obligations d'Hydro-Québec et les agences de notation. Elle agit également à titre de fiduciaire de la caisse de retraite d'Hydro-Québec. Au 31 décembre 2010, date de la dernière évaluation de capitalisation, le ratio de capitalisation du régime de retraite était de 100,2 %, ce qui signifie que les actifs détenus sont suffisants pour couvrir le coût des rentes futures. Fait à signaler, le ratio de capitalisation s'est redressé de près de 20 % depuis le creux observé durant la crise économique de 2008, grâce notamment aux rendements des actifs de la caisse de retraite au cours des deux derniers exercices.

Le groupe – Affaires corporatives et secrétariat général fournit des services d'encadrement et de conseil stratégique en matière de communications, d'affaires publiques, d'environnement, d'éthique et de relations gouvernementales. Il est aussi responsable des services et de l'expertise relatifs aux affaires juridiques et à la sécurité des personnes et des biens. De plus, il coordonne la planification stratégique et la contribution de l'entreprise à l'électrification des transports terrestres. La secrétaire générale assiste le président-directeur général dans l'exécution du mandat de la Société et assure le secrétariat du Conseil d'administration et de ses comités ainsi que des filiales d'Hydro-Québec.

DIRECTION PRINCIPALE – CENTRE DE SERVICES PARTAGÉS

La direction principale – Centre de services partagés, qui fait partie d'Hydro-Québec Équipement et services partagés, élabore les stratégies, les orientations et les encadrements en matière d'approvisionnement et de services communs à l'ensemble de l'entreprise. Elle offre aux divisions et aux unités corporatives, au meilleur coût, des services de soutien adaptés à leurs besoins, ce qui leur permet de se concentrer sur leurs activités de base. Ces services concernent notamment l'acquisition de biens et de services, la gestion immobilière, la gestion documentaire ainsi que la gestion du matériel et des services de transport, d'alimentation et d'hébergement. Les produits de cette direction principale ont totalisé 470 M$ en 2011, soit un niveau comparable aux 474 M$ inscrits en 2010.

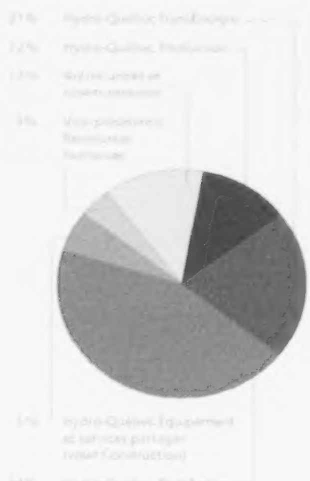
Groupe – Technologie

- Hydro-Québec IndusTech inc. — 100 %
- Hydro-Québec CapiTech inc. — 100 %

Unité corporative

Filiale détenue par Hydro-Québec et placée sous la responsabilité du groupe – Technologie

RÉPARTITION DES PRODUITS PROVENANT DES ACTIVITÉS LIÉES AUX TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS EN 2011



GROUPE – TECHNOLOGIE

Le groupe – Technologie réunit notamment la direction principale – Télécommunications, la direction principale – Technologie de l'information, l'Institut de recherche d'Hydro-Québec et les filiales Hydro-Québec IndusTech et Hydro-Québec CapiTech. Il a pour mandat d'assurer la gestion intégrée de l'innovation technologique ainsi que la gestion optimale des infrastructures de télécommunications et de la technologie de l'information. Dans cette perspective, il poursuit la mise en œuvre d'une vision globale en matière de gouvernance, d'architecture et de sécurité des systèmes, dans le but de mettre à profit la convergence des technologies.

Au chapitre de l'innovation technologique, Hydro-Québec s'intéresse entre autres aux matériaux de batterie, qui représentent un enjeu crucial pour le développement de la mobilité électrique. En 2011, Hydro-Québec, l'Université de Montréal et le Centre national de la recherche scientifique de France, codétenteurs des droits des brevets clés pour la production de phosphates de métal lithié (LMP) – y compris le phosphate de fer lithié (LFP) – et leur utilisation dans les batteries lithium-ion, ont établi une nouvelle base de commercialisation internationale pour ces produits, en collaboration avec la société allemande Süd-Chemie. À cette fin, Süd-Chemie a créé une filiale suisse, LiFePO4+C Licensing, qui peut octroyer des sous-licences pour la production de LMP. L'octroi de sous-licences a généré des produits de 26 M$ pour Hydro-Québec au cours de l'exercice.

DIRECTION PRINCIPALE – TÉLÉCOMMUNICATIONS ET DIRECTION PRINCIPALE – TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION

La direction principale – Télécommunications et la direction principale – Technologie de l'information contribuent à l'efficience de toutes les divisions et unités corporatives en leur offrant des solutions technologiques alignées sur les priorités d'affaires d'Hydro-Québec.

En 2011, elles ont inscrit des produits de 557 M$, comparativement à 523 M$ en 2010.

INSTITUT DE RECHERCHE D'HYDRO-QUÉBEC

L'Institut de recherche d'Hydro-Québec offre un appui technique aux divisions et réalise des projets d'innovation technologique pour soutenir leurs activités et assurer le développement à long terme d'Hydro-Québec. L'entreprise consacre environ 100 M$ par année aux activités de l'Institut.

HYDRO-QUÉBEC INDUSTECH

Hydro-Québec IndusTech a pour mission d'industrialiser et de commercialiser, en partenariat avec le secteur privé, les technologies issues des activités de recherche d'Hydro-Québec. Elle est notamment responsable de TM4 inc., qui œuvre dans le domaine de la motorisation électrique. En 2011, TM4 a entamé la conception d'un groupe motopropulseur de 200 kW pour autobus tout électriques et autres véhicules lourds.

Activités d'investissement

En 2011, les investissements du groupe – Technologie ont totalisé 82 M$. De ce montant, 62 M$ ont été consacrés au maintien de la qualité des actifs et 14 M$ ont été affectés à des activités de développement, tandis que 6 M$ visaient à répondre à la croissance de la demande.

Perspectives

Hydro-Québec prévoit réaliser un bénéfice net de 2 550 M$ en 2012, soit 150 M$ de plus que la cible du *Plan stratégique 2009-2013*. La faiblesse persistante des prix de l'électricité sur les marchés hors Québec, attribuable à l'effet des gaz de schiste, sera compensée par des gains d'efficience qui se reflèteront dans les charges d'exploitation et par le fait que les frais financiers seront inférieurs aux prévisions du Plan stratégique.

Par ailleurs, l'entreprise fera tous les efforts possibles pour réaliser une contribution additionnelle de 75 M$, conformément aux dispositions du budget du Québec du 17 mars 2011.

Hydro-Québec compte investir quelque 4,7 G$ en 2012. Plus de la moitié de cette somme sera consacrée aux activités de développement et de croissance de l'entreprise ainsi qu'au Plan global en efficacité énergétique. Le solde servira à financer le maintien et l'amélioration des installations.

Hydro-Québec Production poursuivra ses grands projets de développement hydroélectrique. Ainsi, la division procédera à la mise en service de la centrale de la Sarcelle. Parallèlement, elle mènera de nombreux travaux sur les chantiers du complexe de la Romaine : poursuite de la construction des ouvrages de l'aménagement de la Romaine-2; démarrage du chantier de la Romaine-1; achèvement du tronçon de la route menant au site de la Romaine-3 et construction du campement de travailleurs du Mista en vue du démarrage de ce chantier. Rappelons que la mise en service des quatre centrales du complexe de la Romaine s'échelonnera de 2014 à 2020.

Hydro-Québec TransÉnergie consacrera une part importante de ses investissements à des activités de développement en vue d'intégrer les nouvelles capacités hydrauliques et éoliennes au Québec. Ainsi, elle poursuivra le raccordement de divers parcs éoliens aménagés par suite des appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution et entreprendra la construction des infrastructures nécessaires au raccordement de la centrale de la Romaine-2. La division continuera également d'investir dans des activités de maintien et d'amélioration afin d'assurer la pérennité et la fiabilité des actifs de transport et d'accroître la qualité du service. Mentionnons à cet égard le projet d'ajout et de modification d'équipements sur le réseau de transport à 315 kV dans le corridor Québec–Montréal, qui prévoit l'agrandissement du poste du Bout-de-l'Île, le remplacement d'équipements, le réagencement de lignes et le raccordement du poste au réseau à 735 kV.

Hydro-Québec Distribution continuera d'assurer à la clientèle québécoise une alimentation électrique fiable et des services de qualité. La division poursuivra ses investissements visant à répondre à la croissance de la clientèle québécoise ainsi qu'à maintenir et à améliorer la qualité de ses installations, notamment celles qui servent à l'automatisation du réseau de distribution. Elle poursuivra également la mise en œuvre du Plan global en efficacité énergétique, qui comporte un volet pour les ménages à faible revenu, en vue d'atteindre 11 TWh d'économies d'énergie d'ici 2015. De plus, dans le cadre du projet de lecture à distance, sous réserve de l'approbation de la Régie de l'énergie, Hydro-Québec installera 3,8 millions de compteurs de nouvelle génération sur la période 2012-2017 aux fins du déploiement d'une infrastructure de mesurage avancée.

Gestion intégrée des risques d'affaires

Hydro-Québec applique depuis plusieurs années un processus de gestion intégrée des risques d'affaires qui fait maintenant partie de ses activités courantes. Ce processus s'appuie sur différents mécanismes de contrôle, de communication et d'évaluation qui lui permettent d'exercer un suivi dynamique de l'évolution des risques.

Les divisions et les unités corporatives d'Hydro-Québec sont au cœur du processus. Dans le cadre de leurs activités courantes, elles gèrent les risques qui les concernent et les réévaluent à intervalles réguliers, au quotidien dans certains cas. Concrètement, chaque division ou unité corporative doit recenser et évaluer ses principaux risques, puis mettre en place et appliquer des mesures pour les atténuer de manière que les risques résiduels soient d'un niveau acceptable pour Hydro-Québec. Cet exercice permet de constituer un portefeuille consolidé des risques d'affaires résiduels lors de l'exercice de planification annuelle. Le portefeuille consolidé est présenté au Conseil d'administration avec le Plan stratégique ou le Plan d'affaires annuel, qui comprennent une analyse de sensibilité du bénéfice net par rapport aux principaux risques. Les divisions et les unités corporatives rendent compte de leurs actions et de leurs suivis en matière de gestion des risques au comité de direction qui, agissant à titre de comité de gestion des risques, assure la surveillance globale des risques d'affaires.

PROCESSUS ANNUEL DE GESTION INTÉGRÉE DES RISQUES D'AFFAIRES

	1er janvier – 30 avril 1e quadrimestre	1er mai – 31 août 2e quadrimestre	1er septembre – 31 décembre 3e quadrimestre
			Plan d'affaires / **Plan stratégique**
Unités de l'entreprise	Plans de contrôle des divisions ou groupes axés sur les principaux risques d'affaires		
	Reddition de comptes des divisions ou groupes sur la gestion des risques – Revue d'avril de type « Faits saillants »	Reddition de comptes des divisions ou groupes sur la gestion des risques – Revue d'août de type « Faits saillants »	
		Identification des risques et validation par le président de la division / groupe	Élaboration ou révision du portefeuille des risques d'affaires des divisions ou groupes – Documentation support à l'évaluation
Direction de l'entreprise	**Comité de direction et comités sectoriels** (en mode gestion des risques)	**Comité de direction et comités sectoriels** (en mode gestion des risques)	**Comité de direction et comités sectoriels** (en mode gestion des risques)
	Revue des reddditions de comptes sur la gestion des risques	Revue des reddditions de comptes sur la gestion des risques	Revue des portefeuilles de risques de chaque division ou groupe et discussion sur le sujet
			Comité de direction agissant en tant que comité de gestion des risques avec le pdg comme CRO
			Revue du portefeuille consolidé des risques de l'entreprise, carte des risques, probabilité d'atteindre le bénéfice net
Conseil d'administration			**Comité des finances**
			Présentation du portefeuille consolidé des risques de l'entreprise, carte des risques, probabilité d'atteindre le bénéfice net
			Comité de vérification
			Rapport du pdg sur le processus d'entreprise de gestion intégrée des risques d'affaires
			Conseil d'administration
			Présentation du portefeuille consolidé des risques de l'entreprise, carte des risques, probabilité d'atteindre le bénéfice net

RISQUES FINANCIERS

Dans le cadre de ses activités, Hydro-Québec réalise des opérations qui l'exposent à certains risques financiers, tels que les risques de marché, de crédit et de liquidité. Un suivi rigoureux et l'adoption de stratégies comprenant l'utilisation d'instruments dérivés réduisent considérablement l'exposition à ces risques et l'impact de ceux-ci sur les résultats.

RISQUE DE MARCHÉ

Les résultats d'Hydro-Québec sont soumis à différents types de risque de marché liés notamment aux fluctuations du taux de change du dollar canadien par rapport au dollar américain ainsi qu'aux variations des taux d'intérêt et du prix de l'aluminium. Les fluctuations du taux de change ont une incidence sur les produits des ventes libellées en dollars américains de même que sur le coût de la dette et des swaps libellés dans cette devise. Une variation des taux d'intérêt a une incidence sur les frais financiers, sur le coût de retraite et sur le rendement autorisé des capitaux propres des divisions réglementées. Enfin, les variations du prix de l'aluminium ont un impact sur les produits associés aux contrats spéciaux avec certains grands clients industriels au Québec.

Ces trois types de risque de marché font l'objet d'une gestion intégrée active, au moyen notamment de produits financiers dérivés. Cette gestion vise à limiter leur incidence sur les résultats à court terme d'Hydro-Québec, selon des stratégies et des critères établis en fonction de la tolérance au risque de l'entreprise. Par ailleurs, Hydro-Québec peut compter sur certains éléments compensateurs qui ont pour effet d'atténuer son risque de marché à moyen et à long termes. Ainsi, elle détient des dettes et des swaps libellés en dollars américains qui sont désignés comme couvertures des ventes réalisées dans cette devise. L'effet des variations du taux de change sur les ventes est donc contrebalancé par les gains ou les pertes de change sur les dettes libellées en dollars américains. Il existe aussi un effet compensateur entre l'impact d'une hausse ou d'une baisse généralisée des taux d'intérêt sur les frais financiers, d'une part, et l'impact d'une telle hausse ou d'une telle baisse sur le coût de retraite et sur le rendement autorisé des capitaux propres des divisions réglementées, d'autre part.

RISQUE DE CRÉDIT

Le risque de crédit est le risque qu'une contrepartie ne puisse respecter ses obligations contractuelles. Hydro-Québec est exposée au risque de crédit lié aux débiteurs dans le contexte de ses opérations courantes de vente d'énergie au Québec. Ces ventes sont facturées à des tarifs qui prévoient le recouvrement des coûts selon les modalités approuvées par la Régie de l'énergie. L'entreprise est également exposée au risque de crédit lié aux équivalents de trésorerie, aux placements temporaires et aux instruments dérivés qu'elle négocie avec des institutions financières ainsi qu'avec d'autres émetteurs et, dans une moindre mesure, avec des sociétés d'énergie nord-américaines, dans le cadre des contrats d'approvisionnement d'Hydro-Québec Distribution et des transactions d'énergie d'Hydro-Québec Production sur les marchés hors Québec.

L'exposition au risque de crédit est atténuée par la mise en place d'encadrements et de limites en ce qui a trait à la concentration des risques et au niveau d'exposition par contrepartie. Pour s'assurer du respect de ces encadrements et limites, Hydro-Québec a adopté une approche proactive fondée sur divers contrôles et rapports de suivi. Ceux-ci lui permettent de réagir rapidement à tout événement qui pourrait avoir un impact sur la situation financière des contreparties. Par ailleurs, l'entreprise traite généralement avec des contreparties dont la notation de crédit est élevée. Elle conclut également des ententes en vue de limiter la valeur de marché des principaux portefeuilles d'instruments dérivés.

RISQUE DE LIQUIDITÉ

Le risque de liquidité est le risque qu'Hydro-Québec éprouve des difficultés à respecter les engagements liés à ses passifs financiers. Ce risque peut notamment se traduire par des difficultés, pour une entreprise, à accéder à des sources de financement pour son programme d'investissement.

Le risque de liquidité d'Hydro-Québec est atténué par plusieurs facteurs, dont d'importants flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation, l'accès à une facilité de crédit de soutien préautorisée et un portefeuille diversifié d'instruments financiers très liquides. Compte tenu des mesures d'atténuation en place, l'entreprise estime que son niveau d'exposition au risque de liquidité est faible.

RISQUES OPÉRATIONNELS

PRODUCTION

L'une des principales incertitudes auxquelles Hydro-Québec est confrontée concerne les apports naturels en eau. En effet, Hydro-Québec Production doit s'assurer qu'elle est en mesure de s'acquitter de ses obligations, qui consistent à fournir le volume d'électricité patrimoniale de 165 TWh par année à Hydro-Québec Distribution et à respecter ses engagements contractuels. Concrètement, elle est tenue d'avoir les moyens de combler un déficit d'apports naturels de 64 TWh sur deux années consécutives et de 98 TWh sur quatre années consécutives. La division mise pour cela sur plusieurs mesures d'atténuation qui font l'objet d'un suivi rigoureux. Ainsi, elle assure une gestion pluriannuelle des stocks énergétiques et le maintien d'un écart suffisant entre ses engagements et ses moyens de production, grâce auquel elle peut pallier les aléas de l'hydraulicité, reconstituer ses réserves ou profiter d'occasions d'affaires. Hydro-Québec rend compte régulièrement à la Régie de l'énergie de sa capacité de production et des réserves énergétiques d'Hydro-Québec Production.

Outre les aléas de l'hydraulicité, les activités de commercialisation d'Hydro-Québec Production sur les marchés de gros comportent un risque de marché et un risque d'indisponibilité des équipements de production et de transport. Le risque de marché résulte des fluctuations du prix de l'électricité et des combustibles. Il est atténué par la surveillance permanente de l'évolution des marchés de gros et par l'utilisation d'instruments dérivés de couverture. Le risque d'indisponibilité des équipements de production et de transport est maintenu à un niveau jugé acceptable grâce à des programmes de maintenance et de mise à niveau.

Les risques liés aux activités de commercialisation d'Hydro-Québec Production sont quantifiés de manière intégrée par une équipe de spécialistes indépendante du groupe qui réalise les transactions. Cette équipe veille à l'application des contrôles, présente des rapports quotidiens à la Haute direction et s'assure du respect des limites approuvées par la Direction et par le Conseil d'administration.

TRANSPORT

Plusieurs facteurs peuvent entraîner une interruption de service ou rendre indisponible une partie du réseau de transport, notamment les conditions climatiques extrêmes et les défaillances d'équipements. Pour contrer ces facteurs, Hydro-Québec TransÉnergie mise sur divers moyens de prévention. Par exemple, elle applique les normes de fiabilité de la North American Electric Reliability Corporation et du Northeast Power Coordinating Council ainsi que différentes mesures pour entretenir et renforcer son réseau et en prolonger la vie utile. En 2007, la Régie de l'énergie a confirmé la compétence d'Hydro-Québec TransÉnergie en matière de fiabilité en désignant sa direction – Contrôle des mouvements d'énergie comme coordonnateur de la fiabilité des réseaux de transport d'électricité au Québec.

Hydro-Québec TransÉnergie doit fournir une capacité de transit suffisante pour alimenter les réseaux d'Hydro-Québec Distribution et d'autres clients tout en assurant la sécurité et la fiabilité du service de transport. Pour ce faire, la division s'appuie notamment sur une stratégie de pérennité des actifs de transport et sur un processus de gestion optimale de la pointe de consommation annuelle.

DISTRIBUTION

Parmi les aléas auxquels les activités d'Hydro-Québec Distribution sont soumises, les fluctuations de la demande (à conditions climatiques normales) qui découlent de la conjoncture économique et énergétique ont un impact sur les résultats. Lorsque la demande est inférieure aux prévisions soumises dans le dossier tarifaire, la division ne peut récupérer auprès de sa clientèle la totalité des coûts afférents à la distribution de l'électricité et à son transport sur le réseau d'Hydro-Québec TransÉnergie. Pour limiter l'impact de cet aléa, elle ne cesse d'améliorer sa méthode de prévision de la demande d'électricité.

Par ailleurs, Hydro-Québec Distribution a recours à un ensemble de moyens pour assurer la pérennité du réseau de distribution, et donc la qualité du service. Ces moyens comprennent la conformité aux normes applicables aux réseaux aériens et souterrains, la mise en œuvre d'un programme de maintenance et d'une stratégie pour le renouvellement des actifs ainsi que la maîtrise de la végétation.

Dans le souci de promouvoir une meilleure utilisation de l'électricité, la division poursuit également ses efforts dans le domaine de l'efficacité énergétique.

CONSTRUCTION

L'un des principaux risques auxquels Hydro-Québec Équipement et services partagés doit composer réside dans la pression sur les coûts des projets, attribuable notamment à la progression du coût de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction, à l'augmentation du prix de certains matériaux ou produits (tels que l'acier et les produits pétroliers) ainsi qu'à des imprévus qui ont pour effet de modifier les calendriers de réalisation.

Il existe également un risque en ce qui concerne la qualité et les délais de livraison des composants, surtout s'ils sont fabriqués à l'extérieur du Canada. En outre, la poursuite de la consolidation des fournisseurs d'équipements électriques pourrait affecter le prix ou la disponibilité de ces équipements à moyen et à long termes.

Pour respecter ses engagements et continuer d'appliquer des normes élevées de qualité et de sécurité, Hydro-Québec Équipement et services partagés a mis en place diverses mesures lui permettant de réduire son exposition aux risques. Par exemple, la division assure un suivi des principaux indicateurs de l'évolution des prix et du taux d'activité du secteur de la construction. De plus, elle élabore des stratégies d'approvisionnement qui favorisent la concurrence et le maintien de l'expertise dans la plupart des marchés et elle adapte ses stratégies de réalisation des projets selon la conjoncture, de concert avec ses clients.

ACTIVITÉS CORPORATIVES ET AUTRES

Le respect et la préservation de l'environnement sont au cœur des préoccupations d'Hydro-Québec. La plupart des activités qui ont un impact notable sur l'environnement sont régies par un système de gestion environnementale conforme à la norme ISO 14001. De plus, l'entreprise examine chaque année sa gestion des enjeux environnementaux et dresse un bilan de la situation dans son Rapport sur le développement durable.

La sécurité de l'information et les risques associés à la perte de disponibilité ou d'intégrité des systèmes ou des données, ainsi qu'à la confidentialité des données, que ce soit par suite d'un acte malveillant, d'une erreur ou d'un désastre naturel, font aussi partie des préoccupations d'Hydro-Québec. L'entreprise évalue régulièrement les défenses de ses systèmes d'information contre les menaces et prend les mesures de sécurité qui s'imposent. Ces mesures comprennent, entre autres, un programme de sécurité des technologies de l'information et des communications, un centre d'expertise antivirus, des mécanismes de filtrage Internet, un centre de surveillance de la sécurité, la gestion des identités et des accès ainsi que la gestion des incidents et des vulnérabilités.

Enfin, Hydro-Québec dispose d'un plan d'urgence corporatif qui vise à assurer la continuité de ses activités et la poursuite de sa mission en cas d'événement exceptionnel. Ce plan définit l'ensemble des moyens matériels, techniques et organisationnels nécessaires au rétablissement du service d'électricité. Il prévoit aussi la coordination efficace de tous les intervenants internes et externes concernés, y compris les autorités publiques.

PASSAGE AUX NORMES INTERNATIONALES D'INFORMATION FINANCIÈRE

Le 13 février 2008, le Conseil des normes comptables du Canada (CNC) a confirmé que les entreprises ayant une obligation d'information du public seraient tenues d'appliquer les Normes internationales d'information financière (IFRS) à leurs états financiers intermédiaires et annuels des exercices ouverts à compter du 1er janvier 2011, avec présentation des données comparatives pour l'exercice 2010. Le 28 octobre 2009, le Conseil sur la comptabilité dans le secteur public a pour sa part confirmé que les entreprises publiques, telles qu'Hydro-Québec, devraient se conformer aux normes applicables aux entreprises ayant une obligation d'information du public.

Lors de sa réunion des 7 et 8 septembre 2010, le CNC a approuvé une modification permettant le report facultatif d'un an, soit au 1er janvier 2012, de la date d'adoption des IFRS pour les entités qui exercent des activités assujetties à la réglementation des tarifs fondée sur le recouvrement des coûts.

Étant donné qu'elle est assujettie à la réglementation des tarifs dans ses activités de transport et de distribution d'électricité et qu'elle comptabilise à ce titre des actifs et des passifs réglementaires, Hydro-Québec pouvait se prévaloir de ce droit de report. Ainsi, l'entreprise est passée aux IFRS le 1er janvier 2012 et présentera les données comparatives de l'exercice 2011 dans son *Rapport annuel 2012*.

Hydro-Québec a amorcé son projet de conversion aux IFRS en 2007. Ce projet comportait trois principales phases :

Phase 1 – Diagnostic : détermination des principales différences entre les principes comptables généralement reconnus (PCGR) du Canada et les IFRS et évaluation préliminaire de la norme IFRS 1, *Première application des Normes internationales d'information financière*, qui traite des exemptions permises au moment de la première application des IFRS. Cette phase a conduit à l'établissement de stratégies pour la mise en œuvre des IFRS.

Phase 2 – Conception et élaboration de solutions : élaboration d'un plan de conversion, analyse détaillée des IFRS, choix des méthodes comptables les plus appropriées et quantification de l'incidence de la conversion aux IFRS.

Phase 3 – Mise en œuvre : modification des systèmes, soumission auprès de la Régie de l'énergie de demandes de modification de méthodes comptables, préparation du bilan d'ouverture et de l'information comparative (maintien en 2011 d'une comptabilité parallèle selon les PCGR du Canada et les IFRS) et élaboration d'un modèle d'états financiers selon les IFRS.

Les principaux enjeux recensés concernent les immobilisations corporelles, les pratiques comptables réglementaires et les avantages sociaux futurs.

RAPPORT DE LA DIRECTION

Les états financiers consolidés d'Hydro-Québec, ainsi que l'ensemble des renseignements financiers contenus dans le présent Rapport annuel sont la responsabilité de la Direction et sont approuvés par le Conseil d'administration. Les états financiers consolidés ont été dressés par la Direction conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada et tiennent compte des décisions de la Régie de l'énergie relatives au transport et à la distribution de l'électricité. Ils comprennent des montants déterminés d'après les meilleures estimations et selon le jugement de la Direction. L'information financière présentée ailleurs dans le Rapport annuel est conforme à celle qui est fournie dans les états financiers consolidés.

La Direction maintient un système de contrôles internes qui comprend la communication aux employés des règles d'éthique et du *Code de conduite* d'Hydro-Québec dans le but, notamment, d'assurer une gestion intègre des ressources ainsi qu'une conduite ordonnée des affaires. Ce système a pour objet de fournir l'assurance raisonnable que l'information financière est pertinente et fiable et que les biens d'Hydro-Québec sont convenablement comptabilisés et protégés. Un processus de vérification interne contribue à évaluer le caractère suffisant et l'efficacité du contrôle, de même que les politiques et procédures d'Hydro-Québec. Des recommandations découlant de ce processus sont ensuite soumises à la Direction et au Comité de vérification.

Le Conseil d'administration est responsable de la gouvernance de l'entreprise. Il s'acquitte de sa responsabilité à l'égard des états financiers consolidés principalement par l'entremise de son Comité de vérification, composé uniquement d'administrateurs indépendants, qui n'exercent pas une fonction à plein temps au sein d'Hydro-Québec ni dans l'une de ses filiales. Il incombe au Comité de vérification de s'assurer que les états financiers consolidés donnent une image fidèle de la situation financière d'Hydro-Québec, de ses résultats d'exploitation et de ses flux de trésorerie, et de recommander au Conseil d'administration l'approbation des états financiers consolidés. Le Comité de vérification rencontre la Direction, le vérificateur interne et les auditeurs indépendants afin de discuter des résultats de leurs audits et des constatations qui en découlent quant à l'intégrité et à la qualité de la présentation de l'information financière et quant au fonctionnement du système de contrôles internes d'Hydro-Québec. Le vérificateur interne et les auditeurs indépendants ont librement et pleinement accès au Comité de vérification, en présence ou non de la Direction.

Les états financiers consolidés des exercices 2011 et 2010 ont été audités conjointement par le Vérificateur général du Québec, KPMG s.r.l./*S.E.N.C.R.L.* et Ernst & Young s.r.l./*S.E.N.C.R.L.*

Le président du Conseil d'administration,

Michael L. Turcotte

Le président-directeur général,

Thierry Vandal

La vice-présidente Comptabilité et contrôle,

Lise Croteau

Montréal, Québec
Le 17 février 2012

RAPPORT DES AUDITEURS INDÉPENDANTS

Au Ministre des Finances du Québec,

RAPPORT SUR LES ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Nous avons effectué l'audit des états financiers consolidés ci-joints d'Hydro-Québec, qui comprennent les bilans consolidés aux 31 décembre 2011 et 2010 et les états consolidés des résultats, des bénéfices non répartis, des flux de trésorerie et du résultat étendu pour les exercices terminés à ces dates, ainsi que les notes, qui comprennent un résumé des principales méthodes comptables et d'autres informations explicatives.

RESPONSABILITÉ DE LA DIRECTION POUR LES ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

La Direction est responsable de la préparation et de la présentation fidèle de ces états financiers consolidés conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'états financiers consolidés exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

RESPONSABILITÉ DES AUDITEURS

Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sur les états financiers consolidés, sur la base de nos audits. Nous avons effectué nos audits selon les normes d'audit généralement reconnues du Canada. Ces normes requièrent que nous nous conformions aux règles de déontologie et que nous planifiions et réalisions nos audits de façon à obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers consolidés ne comportent pas d'anomalies significatives.

Un audit implique la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les montants et les informations fournis dans les états financiers consolidés. Le choix des procédures relève du jugement de l'auditeur, et notamment de son évaluation des risques que les états financiers consolidés comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Dans l'évaluation de ces risques, l'auditeur prend en considération le contrôle interne de l'entité portant sur la préparation et la présentation fidèle des états financiers consolidés afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de l'entité. Un audit comporte également l'appréciation du caractère approprié des méthodes comptables retenues et du caractère raisonnable des estimations comptables faites par la Direction, de même que l'appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers consolidés.

Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus dans le cadre de nos audits sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

OPINION

À notre avis, les états financiers consolidés donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière consolidée d'Hydro-Québec aux 31 décembre 2011 et 2010, ainsi que de ses résultats d'exploitation consolidés et de ses flux de trésorerie consolidés pour les exercices terminés à ces dates, conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada.

RAPPORT RELATIF À D'AUTRES OBLIGATIONS LÉGALES ET RÉGLEMENTAIRES

Conformément aux exigences de la *Loi sur le vérificateur général* (L.R.Q., chapitre V-5.01), nous déclarons qu'à notre avis, à l'exception de l'application des modifications de conventions comptables expliquées à la note 2 afférente aux états financiers consolidés, ces principes ont été appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

Le vérificateur général du Québec par intérim,

KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L.
Comptables agréés

Ernst & Young s.r.l./S.E.N.C.R.L.
Comptables agréés

Michel Samson, CA auditeur

Montréal, Québec
Le 17 février 2012

a) CA auditeur permis n° [illegible]
b) CA auditeur permis n° 13764

ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

ÉTATS CONSOLIDÉS DES RÉSULTATS

Exercices terminés les 31 décembre En millions de dollars canadiens	Notes	2011	2010
Produits	4	**12 392**	12 484
Charges			
Exploitation		**2 571**	2 579
Achats d'électricité et de combustible		**1 224**	1 390
Amortissement	5	**2 623**	2 565
Taxes	6	**866**	909
		7 284	7 443
Bénéfice d'exploitation		**5 108**	5 041
Frais financiers	7	**2 497**	2 526
Bénéfice net		**2 611**	2 515

ÉTATS CONSOLIDÉS DES BÉNÉFICES NON RÉPARTIS

Exercices terminés les 31 décembre En millions de dollars canadiens	Note	2011	2010
Solde au début de l'exercice		**13 965**	13 336
Bénéfice net		**2 611**	2 515
		16 576	15 851
Dividende	18	**1 958**	1 886
Solde à la fin de l'exercice		**14 618**	13 965

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers consolidés.

BILANS CONSOLIDÉS

Aux 31 décembre En millions de dollars canadiens	Notes	2011	2010
ACTIF			
Actif à court terme			
Trésorerie et équivalents de trésorerie		1 377	80
Placements temporaires		904	1 230
Clients et autres débiteurs	16	1 744	1 814
Instruments dérivés	16	1 322	889
Actifs réglementaires	3	18	–
Matériaux, combustible et fournitures		236	314
		5 601	4 327
Immobilisations corporelles	8	56 901	55 537
Actifs incorporels	9	2 187	2 083
Placements	10	124	114
Instruments dérivés	16	1 313	952
Actifs réglementaires	3	21	30
Autres actifs	11	3 490	2 766
		69 637	65 809
PASSIF			
Passif à court terme			
Emprunts		52	18
Créditeurs et charges à payer		2 099	1 987
Dividende à payer	18	1 958	1 886
Intérêts courus		862	909
Instruments dérivés	16	261	308
Tranche de la dette à long terme échéant à moins d'un an	12	1 025	1 933
		6 257	7 041
Dette à long terme	12	40 744	36 439
Obligations liées à la mise hors service d'immobilisations	13	540	504
Instruments dérivés	16	2 098	2 114
Autres passifs à long terme	14	883	857
Dette à perpétuité	15	281	288
		50 803	47 243
CAPITAUX PROPRES	18		
Capital actions		4 374	4 374
Bénéfices non répartis		14 618	13 965
Cumul des autres éléments du résultat étendu		(158)	227
		14 460	14 192
		18 834	18 566
		69 637	65 809
Engagements et éventualités	22		

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers consolidés.

Au nom du Conseil d'administration,
le président du Comité de vérification,

Jacques Leblanc

Jacques Leblanc

le président du Conseil d'administration,

Michael L. Turcotte

ÉTATS CONSOLIDÉS DES FLUX DE TRÉSORERIE

Exercices terminés les 31 décembre En millions de dollars canadiens	Notes	2011	2010
Activités d'exploitation			
Bénéfice net		**2 611**	2 515
Ajustements visant à déterminer les flux de trésorerie nets liés aux activités d'exploitation			
Amortissement	5	**2 623**	2 565
Amortissement des primes, escomptes et frais d'émission relatifs aux titres d'emprunt	7	**148**	127
Autres		**149**	(152)
Variation des éléments hors caisse du fonds de roulement	20	**170**	153
Variation nette de l'actif et du passif au titre des prestations constituées	21	**(498)**	(569)
		5 203	4 639
Activités d'investissement			
Ajouts aux immobilisations corporelles		**(3 508)**	(3 916)
Ajouts aux actifs incorporels		**(306)**	(304)
Encaissements du remboursement gouvernemental relatif à la tempête de verglas de 1998		**7**	9
Cession de placements		**–**	10
Cession nette de placements temporaires		**376**	891
Autres		**(4)**	8
		(3 435)	(3 302)
Activités de financement			
Émission de dette à long terme		**4 574**	1 593
Remboursement de dette à long terme et fonds d'amortissement		**(3 158)**	(1 083)
Encaissements découlant de la gestion du risque de crédit	16	**3 898**	2 322
Décaissements découlant de la gestion du risque de crédit	16	**(3 933)**	(2 374)
Variation nette des emprunts		**32**	(13)
Dividende versé		**(1 886)**	(2 168)
Autres		**(2)**	(2)
		(475)	(1 725)
Variation des cours du change sur la trésorerie et les équivalents de trésorerie		**4**	(4)
Variation nette de la trésorerie et des équivalents de trésorerie		**1 297**	(392)
Trésorerie et équivalents de trésorerie au début de l'exercice		**80**	472
Trésorerie et équivalents de trésorerie à la fin de l'exercice		**1 377**	80
Informations supplémentaires sur les flux de trésorerie	20		

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers consolidés.

ÉTATS CONSOLIDÉS DU RÉSULTAT ÉTENDU

Exercices terminés les 31 décembre En millions de dollars canadiens	2011	2010
Bénéfice net	**2 611**	2 515
Autres éléments du résultat étendu		
Variation des pertes reportées sur les éléments désignés comme couvertures de flux de trésorerie	**(113)**	(38)
Reclassement aux résultats des gains reportés sur les éléments désignés comme couvertures de flux de trésorerie	**(272)**	(444)
	(385)	(482)
Résultat étendu	**2 226**	2 033

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers consolidés.

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Exercices terminés les 31 décembre 2011 et 2010

Les montants indiqués dans les tableaux sont exprimés en millions de dollars canadiens, sauf indication contraire.

Selon la loi qui la régit, Hydro-Québec a pour objets de fournir de l'énergie et d'œuvrer dans le domaine de la recherche et de la promotion relatives à l'énergie, de la transformation et de l'économie de l'énergie, de même que dans tout domaine connexe ou relié à l'énergie. Hydro-Québec doit notamment assurer l'approvisionnement en électricité patrimoniale tel qu'il a été établi par la Loi sur la Régie de l'énergie, et qui correspond à un volume maximal annuel de référence de 165 TWh pour le marché québécois. À titre de société d'État, Hydro-Québec est exonérée de l'impôt sur les bénéfices.

Note 1 Principales conventions comptables

En septembre 2010, le Conseil des normes comptables du Canada a autorisé les entités à tarifs réglementés à reporter la mise en œuvre des Normes internationales d'information financière au 1er janvier 2012. Comme Hydro-Québec pouvait se prévaloir de ce droit de report, les états financiers de l'exercice 2011 sont dressés conformément aux principes comptables généralement reconnus (PCGR) du Canada, tels qu'ils sont présentés à la Partie V du *Manuel de l'Institut Canadien des Comptables Agréés (Manuel de l'ICCA)*, « Normes comptables pré-basculement », et tiennent compte des décisions de la Régie de l'énergie (la Régie). La prise en compte de ces décisions peut avoir pour effet de modifier le moment où certaines opérations sont comptabilisées dans les résultats consolidés et ainsi donner lieu à la comptabilisation d'actifs et de passifs réglementaires, qu'Hydro-Québec juge probable de pouvoir recouvrer ou régler ultérieurement au moyen du processus d'établissement des tarifs.

RÉGLEMENTATION

La *Loi sur la Régie de l'énergie* accorde à la Régie la compétence exclusive pour fixer ou modifier les tarifs et les conditions auxquels l'électricité est transportée et distribuée par Hydro-Québec. De ce fait, les activités de transport et de distribution d'électricité d'Hydro-Québec au Québec sont réglementées. Selon les dispositions de cette loi, les tarifs sont établis par une décision motivée de trois régisseurs après la tenue d'audiences publiques. Par ailleurs, la loi prévoit que les tarifs sont fixés de manière à permettre le recouvrement du coût de la prestation du service et un rendement raisonnable sur la base de tarification.

La Régie et Hydro-Québec sont comprises dans le périmètre comptable du gouvernement du Québec. Toutefois, la Régie est un organisme indépendant de régulation économique quasi judiciaire qui rend compte de ses activités à l'Assemblée nationale du Québec par l'intermédiaire du ministre des Ressources naturelles et de la Faune.

Transport

Les tarifs de transport d'électricité d'Hydro-Québec des années 2011 et 2010 ont été fixés respectivement par les décisions D-2011-061 et D-2010-041 de la Régie et sont entrés en vigueur respectivement le 1er janvier 2011 et le 1er janvier 2010. Le rendement autorisé sur la base de tarification a été établi à 7,21 % en 2011 et à 7,44 % en 2010. Il est fondé sur une structure de capital présumée comportant 30 % de capitaux propres.

Distribution

Les tarifs d'électricité d'Hydro-Québec ont été fixés par les décisions D-2011-036 et D-2010-035, dans lesquelles la Régie a autorisé une baisse uniforme de 0,41 % des tarifs et a accordé une hausse tarifaire uniforme de 0,35 %, en vigueur respectivement le 1er avril 2011 et le 1er avril 2010. Le rendement autorisé sur la base de tarification a été établi à 7,26 % en 2011 et à 7,54 % en 2010. Il est fondé sur une structure de capital présumée comportant 35 % de capitaux propres.

PÉRIMÈTRE DE CONSOLIDATION

Les états financiers consolidés comprennent les comptes d'Hydro-Québec, de ses filiales et de ses coentreprises, ainsi que ceux des entités à détenteurs de droits variables dont Hydro-Québec est le principal bénéficiaire. Les participations dans les coentreprises sont comptabilisées selon la méthode de la consolidation proportionnelle.

UTILISATION D'ESTIMATIONS

La préparation des états financiers selon les PCGR exige que la Direction procède à des estimations et formule des hypothèses qui influent sur les montants comptabilisés au titre des actifs et des passifs, sur les informations à fournir concernant les actifs et les passifs éventuels à la date des états financiers consolidés, de même que sur les montants comptabilisés au titre des produits et des charges pour les exercices visés. Les estimations concernent notamment les produits, qui comprennent des montants estimés pour l'électricité livrée, mais non facturée, la durée de vie utile des immobilisations corporelles et des actifs incorporels aux fins du calcul de la charge d'amortissement, les flux de trésorerie, les échéanciers prévus des paiements et les taux d'actualisation utilisés pour déterminer les obligations liées à la mise hors service d'immobilisations ainsi que les avantages sociaux futurs. Ces taux reposent sur des hypothèses actuarielles et économiques. Les résultats réels pourraient différer de ces estimations, et les écarts pourraient être importants.

PRODUITS

La quasi-totalité des produits provient des ventes d'électricité. Les produits de ces ventes sont comptabilisés à la livraison. Les produits comprennent également certains montants qu'Hydro-Québec est en droit de récupérer auprès de sa clientèle ou doit rembourser à celle-ci. Ces montants concernent notamment l'approvisionnement en électricité postpatrimoniale, les services de transport et les aléas climatiques. Ces éléments donnent lieu à des actifs et passifs financiers qui sont présentés soit dans les postes Clients et autres débiteurs et Autres actifs, soit dans les postes Créditeurs et charges à payer et Autres passifs à long terme, selon leur échéance, laquelle varie de un à cinq ans.

Les autres produits sont comptabilisés lorsque les services sont rendus ou les biens, livrés.

CONVERSION DES DEVISES

Établissements étrangers autonomes

Les états financiers des établissements étrangers autonomes en matière de gestion financière et d'exploitation sont convertis selon la méthode du taux courant, la devise étant utilisée comme unité de mesure. Suivant cette méthode, les éléments d'actif et de passif sont convertis en dollars canadiens au taux de change en vigueur à la date du bilan, et les produits et les charges sont convertis au taux de change moyen de la période. Les gains ou pertes de change résultant de la conversion des états financiers de ces établissements étrangers sont présentés au poste Cumul des autres éléments du résultat étendu, sous la rubrique Capitaux propres du bilan.

Établissements étrangers intégrés et opérations conclues en devises

Dans le cas des établissements étrangers intégrés en matière de gestion financière et d'exploitation ainsi que des opérations conclues en devises, les comptes exprimés en devises sont convertis selon la méthode temporelle. Suivant cette méthode, les éléments monétaires de l'actif et du passif sont convertis en dollars canadiens au taux de change en vigueur à la date du bilan, et les éléments non monétaires sont convertis au taux de change historique. Les produits et les charges résultant d'opérations conclues en devises sont convertis en dollars canadiens au taux de change en vigueur à la date de l'opération. Les gains ou pertes de change résultant de la conversion des éléments monétaires sont inclus dans les résultats à moins qu'ils soient liés à des éléments de couverture de ventes futures en dollars américains, auquel cas ils sont comptabilisés dans les Autres éléments du résultat étendu jusqu'à la période de réalisation de ces ventes.

INSTRUMENTS FINANCIERS

Les instruments financiers sont évalués à la juste valeur au moment de la comptabilisation initiale. Leur évaluation au cours des périodes ultérieures et la comptabilisation des variations de leur juste valeur, le cas échéant, dépendent de la catégorie dans laquelle ces instruments sont classés.

Le tableau suivant présente le classement des instruments financiers dans les différentes catégories :

Catégorie	Instruments financiers
Actifs et passifs financiers détenus à des fins de transaction	
Désignés	Trésorerie et équivalents de trésorerie
Classés	Instruments dérivés
Actifs financiers disponibles à la vente	Placements temporaires
	Fonds d'amortissement, présenté sous Autres actifs
Prêts et créances	Clients et autres débiteurs
	Remboursement gouvernemental relatif à la tempête de verglas de 1998, présenté sous Autres actifs
	Débiteurs présentés sous Autres actifs
Autres passifs financiers	Emprunts
	Créditeurs et charges à payer
	Dividende à payer
	Intérêts courus
	Tranche de la dette à long terme échéant à moins d'un an
	Dette à long terme
	Créditeurs présentés sous Autres passifs à long terme
	Dette à perpétuité

Les actifs et passifs financiers font l'objet d'une compensation lorsque certaines conditions sont réunies. Ainsi, le solde net est présenté au bilan lorsqu'Hydro-Québec possède un droit juridiquement exécutoire d'opérer compensation entre les montants comptabilisés et qu'elle a l'intention soit de procéder à un règlement sur une base nette, soit de réaliser l'actif et de régler le passif simultanément.

Par ailleurs, les contrats à terme sur éléments non financiers qui peuvent faire l'objet d'un règlement sur une base nette sont comptabilisés à la date de règlement s'il est probable qu'il y aura livraison ou réception conformément aux besoins prévus.

Les actifs et passifs financiers détenus à des fins de transaction sont comptabilisés à la juste valeur à la date du bilan. Les variations de la juste valeur sont comptabilisées dans les résultats au cours de la période où elles se produisent, à moins qu'il s'agisse d'instruments dérivés désignés comme couvertures dans une relation de couverture de flux de trésorerie.

Les actifs financiers disponibles à la vente sont comptabilisés à la juste valeur à la date du bilan. Les variations de la juste valeur sont comptabilisées dans les Autres éléments du résultat étendu jusqu'au moment de leur réalisation ; elles sont alors reclassées dans les résultats.

Les prêts et créances, diminués des pertes de valeur, ainsi que les autres passifs financiers sont évalués au coût après amortissement, selon la méthode du taux d'intérêt effectif. Le coût après amortissement comprend les coûts de transaction.

Dans le cadre de la gestion intégrée des risques d'affaires, Hydro-Québec utilise divers instruments financiers pour gérer son risque de marché, c'est-à-dire le risque de change, le risque de taux d'intérêt ainsi que le risque lié aux variations du prix de l'aluminium et de l'énergie. Elle applique la comptabilité de couverture de flux de trésorerie ou de juste valeur aux relations de couverture admissibles. Elle documente en bonne et due forme toutes les relations entre les instruments de couverture et les éléments couverts, ce qui consiste notamment à rattacher tous les instruments dérivés soit à des actifs et à des passifs précis présentés au bilan, soit à des opérations futures probables. Hydro-Québec évalue aussi l'efficacité des relations de couverture au moment de leur mise en place, puis tous les mois. De plus, dans le cas des couvertures d'opérations futures, elle évalue régulièrement la probabilité de réalisation de ces opérations désignées comme éléments couverts.

Dans le cas d'une couverture de flux de trésorerie, la partie efficace des variations de la juste valeur d'un instrument désigné comme couverture est comptabilisée dans les Autres éléments du résultat étendu, alors que la partie inefficace est immédiatement comptabilisée dans les résultats, au poste qui sera touché par l'élément couvert. Les montants comptabilisés dans le Cumul des autres éléments du résultat étendu sont reclassés dans les résultats, également au poste touché par l'élément couvert, au cours des périodes où la variation des flux de trésorerie de l'élément couvert influe sur les résultats. S'il s'avère qu'un instrument dérivé ne réunit plus les conditions de couverture, s'il est vendu ou liquidé, ou si Hydro-Québec met fin à sa désignation comme élément de couverture, la comptabilité de couverture cesse d'être appliquée de façon prospective. Les gains et les pertes comptabilisés antérieurement continuent d'être reportés en vue d'être reclassés dans les résultats au cours des mêmes périodes que l'élément couvert. Si l'élément couvert cesse d'exister, les gains ou les pertes reportés sont immédiatement reclassés dans les résultats.

Dans le cas d'une couverture de juste valeur, l'instrument dérivé est comptabilisé à sa juste valeur, et les variations de la juste valeur, y compris celles qui sont liées à la partie inefficace de la relation de couverture, sont comptabilisées dans les résultats, au poste touché par l'élément couvert. Les variations compensatoires de la juste valeur de l'élément couvert attribuables au risque couvert sont inscrites à titre d'ajustements de la valeur comptable de l'élément couvert et sont également comptabilisées en contrepartie dans les résultats.

Par ailleurs, un dérivé incorporé doit être séparé de son contrat hôte et comptabilisé à la juste valeur au bilan si certaines conditions sont réunies. Hydro-Québec a opté pour ce traitement comptable à l'égard de tous les contrats hôtes émis, acquis ou substantiellement modifiés à compter du 1er janvier 2003.

Hydro-Québec doit classer les évaluations à la juste valeur des instruments financiers selon une hiérarchie à trois niveaux fondée sur le type de données utilisées pour réaliser ces évaluations :

- niveau 1 : prix cotés d'instruments identiques sur des marchés actifs ;
- niveau 2 : données importantes et inducteurs de valeur importants observables sur des marchés actifs ; et
- niveau 3 : une ou plusieurs données importantes ou un ou plusieurs inducteurs de valeur importants qui ne sont pas des données de marché observables.

La trésorerie, les équivalents de trésorerie, les placements temporaires et les instruments dérivés sont comptabilisés à la juste valeur. La juste valeur est le montant de la contrepartie dont conviendraient des parties compétentes agissant en toute liberté dans des conditions de pleine concurrence. Les équivalents de trésorerie sont constitués de placements ayant une échéance d'au plus trois mois à la date d'acquisition. Les placements dont l'échéance est supérieure à trois mois sont présentés dans le poste Placements temporaires.

À l'exception de la trésorerie et des évaluations d'instruments dérivés cotés en bourse, qui sont classées au niveau 1, les évaluations à la juste valeur des instruments financiers sont classées au niveau 2. Ces évaluations sont obtenues par actualisation des flux de trésorerie futurs, qui sont estimés à partir des taux au comptant ou des taux ou prix à terme (taux de change, taux d'intérêt, prix de l'aluminium ou de l'énergie) en vigueur à la date du bilan et qui tiennent compte de l'évaluation du risque de crédit. Les techniques d'évaluation utilisées font appel à des données de marché observables.

Note 1 Principales conventions comptables (suite)

MATÉRIAUX, COMBUSTIBLE ET FOURNITURES

Les stocks de matériaux, de combustible et de fournitures sont évalués au plus faible du coût et de la valeur nette de réalisation. Le coût est déterminé selon la méthode du coût moyen pondéré.

IMMOBILISATIONS CORPORELLES

Les immobilisations corporelles sont comptabilisées au coût. Le coût comprend les matériaux, la main-d'œuvre, les autres frais directement attribuables aux activités de construction et les frais financiers capitalisés pendant la période de réalisation des travaux. Est également comptabilisé dans les immobilisations corporelles le coût des avant-projets qui répondent aux critères suivants : la faisabilité technique du projet a été démontrée, sa rentabilité a été évaluée et la Direction juge probable qu'elle disposera des ressources nécessaires pour le réaliser. La valeur actualisée des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations corporelles est ajoutée à la valeur comptable de celles-ci. Par ailleurs, les contributions reçues de tiers sont portées en diminution du coût des immobilisations corporelles visées.

Les frais financiers capitalisés aux immobilisations en cours sont établis selon le coût moyen de la dette à long terme d'Hydro-Québec. Les frais financiers capitalisés aux immobilisations en cours liées à des activités réglementées de transport et de distribution tiennent compte des rendements des capitaux propres. La portion correspondant aux rendements des capitaux propres est intégrée aux Produits dans les résultats consolidés.

Les immobilisations corporelles sont amorties sur leur durée de vie utile, selon la méthode de l'amortissement linéaire. L'amortissement débute le mois suivant la date de mise en service. Les périodes d'amortissement pour les principales catégories d'immobilisations corporelles sont les suivantes :

Production hydraulique	40 à 100 ans
Production thermique	15 à 50 ans
Production nucléaire	15 à 50 ans
Postes et lignes de transport	30 à 50 ans
Postes et lignes de distribution	25 à 40 ans
Autres immobilisations corporelles	3 à 50 ans

À la sortie d'immobilisations corporelles, le coût de celles-ci, déduction faite de l'amortissement cumulé et de la valeur de récupération, est inscrit dans les résultats de l'exercice.

Les frais d'entretien et de réparation sont comptabilisés dans les résultats lorsqu'ils sont engagés.

ACTIFS INCORPORELS

Les actifs incorporels sont comptabilisés au coût. Des frais financiers sont capitalisés pendant la période de développement.

Les coûts liés au Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ), ceux des logiciels développés en interne et les frais de développement sont capitalisés lorsqu'ils satisfont aux critères de capitalisation.

Les actifs incorporels qui ont une durée de vie utile indéfinie ne font l'objet d'aucun amortissement. Ces actifs sont soumis à un test de dépréciation, annuellement ou à intervalles plus fréquents si des événements indiquent qu'ils pourraient avoir subi une perte de valeur. Tout excédent de la valeur comptable sur la juste valeur est comptabilisé dans les résultats de la période au cours de laquelle la dépréciation a été déterminée.

Les actifs incorporels dont la durée de vie utile est limitée, soit le PGEÉ, les logiciels et licences, les frais de développement et les brevets, sont amortis sur leur durée de vie utile selon la méthode de l'amortissement linéaire. Les périodes d'amortissement pour ces actifs sont les suivantes :

PGEÉ	10 ans
Logiciels et licences	3 à 10 ans
Frais de développement	5 ans
Brevets	20 ans

DÉPRÉCIATION DES ACTIFS À LONG TERME

Hydro-Québec revoit la valeur comptable de ses immobilisations corporelles et de ses actifs incorporels amortissables lorsque des événements ou des changements de situation indiquent que les flux de trésorerie nets prévus non actualisés pourraient être inférieurs à la valeur comptable de ces immobilisations et actifs. Le cas échéant, une perte de valeur correspondant à l'excédent de la valeur comptable sur la juste valeur est comptabilisée.

PLACEMENTS

Les placements dans les entreprises sur lesquelles Hydro-Québec peut exercer une influence notable sont comptabilisés à la valeur de consolidation. Ces placements sont initialement comptabilisés au coût, et leur valeur comptable est ensuite augmentée ou diminuée d'un montant équivalant à la quote-part d'Hydro-Québec des variations de l'actif net des entreprises détenues qui surviennent après la date d'acquisition. La quote-part revenant à Hydro-Québec des résultats des entreprises détenues est comptabilisée dans le bénéfice net. Les dividendes reçus de ces entreprises sont portés en diminution de la valeur comptable de la participation.

AVANTAGES SOCIAUX FUTURS

Hydro-Québec offre à l'ensemble de son personnel un régime de retraite contributif à prestations déterminées de type fin de carrière ainsi que d'autres avantages postérieurs à la retraite et à l'emploi.

Le coût des prestations de retraite et des autres avantages postérieurs à la retraite accordés en échange des services rendus au cours de l'exercice est calculé selon la méthode actuarielle de répartition des prestations au prorata des années de service. Il est déterminé en fonction d'un taux d'actualisation et repose sur les meilleures estimations de la Direction, notamment quant au rendement prévu des actifs des régimes, à la croissance des salaires, à la croissance des coûts des soins de santé et à l'âge de départ à la retraite des employés. Les actifs des régimes sont évalués à la juste valeur à la date du bilan.

Aux fins de l'établissement du coût des prestations et de ses obligations au titre des régimes d'avantages sociaux futurs, Hydro-Québec a adopté les conventions suivantes :

- Le taux d'actualisation est fondé sur le taux moyen de la courbe des taux d'intérêt à la date de l'évaluation pour des obligations de sociétés canadiennes notées AA ou AAA et tient compte des flux de trésorerie prévus rattachés aux obligations au titre des prestations constituées.
- Le coût des services passés découlant des modifications aux régimes et les soldes transitoires relatifs au régime de retraite et aux avantages postérieurs à la retraite au 1er janvier 1999 sont amortis selon la méthode de l'amortissement linéaire, sur des périodes n'excédant pas la durée résiduelle moyenne d'activité des salariés actifs. Aux 1er janvier 2011 et 2010, cette durée était de douze ans.
- Un montant au titre de l'amortissement du gain actuariel ou de la perte actuarielle est comptabilisé dans les résultats de l'exercice si le gain actuariel net non amorti ou la perte actuarielle nette non amortie au début de l'exercice excède soit 10 % de la valeur des obligations au titre des prestations constituées, soit 10 % de la valeur liée au marché de l'actif du régime, le plus élevé des deux montants étant retenu. L'amortissement correspond à l'excédent divisé par la durée résiduelle moyenne d'activité des salariés actifs.
- Le rendement prévu des actifs du régime de retraite est fondé sur une valeur liée au marché qui est déterminée par l'application d'une moyenne mobile sur cinq ans, dans le cas des actions, et par l'évaluation à leur juste valeur des autres catégories d'actifs.

OBLIGATIONS LIÉES À LA MISE HORS SERVICE D'IMMOBILISATIONS

Hydro-Québec comptabilise des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations dans la période au cours de laquelle naissent des obligations juridiques à cet égard, lorsqu'il est possible de faire une estimation raisonnable de leur juste valeur. Les coûts correspondants de mise hors service sont ajoutés à la valeur comptable de l'immobilisation corporelle en cause et sont amortis sur la durée de vie utile de celle-ci. Dans les exercices ultérieurs, toute variation due à l'écoulement du temps est comptabilisée dans les charges d'exploitation de l'exercice courant (charge de désactualisation), et le montant correspondant est ajouté à la valeur comptable du passif. Les variations résultant de révisions de l'échéancier ou du montant des flux de trésorerie non actualisés sont comptabilisées comme une augmentation ou une diminution de la valeur comptable du passif au titre des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations, et le coût correspondant de mise hors service est capitalisé comme partie de la valeur comptable de l'immobilisation en cause.

Les flux de trésorerie estimatifs nécessaires pour régler les obligations liées à la mise hors service d'immobilisations sont établis d'après des études qui tiennent compte de diverses hypothèses sur les moyens à prendre et sur l'échéancier à suivre pour la mise hors service. Hydro-Québec révise périodiquement l'évaluation de ces obligations en fonction des diverses hypothèses et estimations inhérentes aux calculs, des progrès technologiques éventuels et de l'évolution des normes, lois et règlements applicables.

ENTENTES CONCLUES AVEC DES COMMUNAUTÉS LOCALES

Hydro-Québec a conclu diverses ententes avec les communautés locales concernées par certains projets d'investissement en immobilisations corporelles. Lorsqu'ils correspondent à la définition d'un passif, les montants relatifs à ces ententes sont comptabilisés dans le poste Dette à long terme, et la contrepartie est comptabilisée dans le poste Immobilisations corporelles. Les montants comptabilisés sont déterminés par actualisation des flux de trésorerie futurs relatifs à ces ententes. Le taux d'actualisation utilisé correspond au taux d'intérêt des obligations d'Hydro-Québec à la date de la comptabilisation initiale.

OPÉRATIONS ENTRE APPARENTÉS

Dans le cours normal de ses activités, Hydro-Québec effectue diverses opérations commerciales, y compris des ventes d'électricité, avec le gouvernement du Québec et ses organismes ainsi qu'avec d'autres sociétés d'État. Ces opérations sont mesurées à la valeur d'échange.

Note 2 Modifications de conventions comptables

RÉCENTES MODIFICATIONS

2011

Actifs et passifs liés aux activités à tarifs réglementés

Hydro-Québec a reclassé rétrospectivement le PGEÉ à titre d'actif incorporel et certains comptes d'écarts réglementaires à titre d'actifs et de passifs financiers. Ces éléments étaient auparavant présentés à titre d'actifs et de passifs réglementaires. Ces modifications ont permis de regrouper des éléments ayant des caractéristiques similaires, et la Direction estime qu'elles ont ainsi conduit à une présentation plus pertinente des éléments visés. En 2011, elles ont entraîné une diminution de 95 M$ (augmentation de 146 M$ en 2010) des produits et des charges, sans incidence sur le bénéfice net ni sur les capitaux propres. Au 31 décembre 2011, elles avaient également entraîné une baisse de 19 M$ (43 M$ en 2010) des actifs réglementaires à court terme, une hausse de 25 M$ (18 M$ en 2010) des immobilisations corporelles, une hausse de 974 M$ (858 M$ en 2010) des actifs incorporels, une hausse de 231 M$ (237 M$ en 2010) des autres actifs ainsi qu'une baisse de 1 236 M$ (1 114 M$ en 2010) des actifs réglementaires à long terme. Par ailleurs, les créditeurs et charges à payer avaient augmenté de 99 M$ (15 M$ en 2010) et les passifs réglementaires à court et à long termes avaient diminué de respectivement 118 M$ et 6 M$ (58 M$ et 1 M$ en 2010).

Regroupements d'entreprises

Le 1er janvier 2011, Hydro-Québec a adopté les recommandations du chapitre 1582 du *Manuel de l'ICCA*, « Regroupements d'entreprises », qui remplace le chapitre 1581, « Regroupements d'entreprises ». Le chapitre 1582 établit les principes et les conditions qui régissent la manière dont l'acquéreur comptabilise et évalue, dans ses états financiers, les actifs identifiables acquis, les passifs repris et toute participation ne donnant pas le contrôle dans l'entreprise acquise. Il s'applique prospectivement aux regroupements d'entreprises pour lesquels la date d'acquisition se situe dans un exercice ouvert le 1er janvier 2011 ou à une date ultérieure. L'adoption de ces recommandations n'a eu aucune incidence importante sur les états financiers consolidés.

États financiers consolidés et participations ne donnant pas le contrôle

Le 1er janvier 2011, Hydro-Québec a adopté les recommandations du chapitre 1601 du *Manuel de l'ICCA*, « États financiers consolidés », et du chapitre 1602, « Participations ne donnant pas le contrôle », qui remplacent le chapitre 1600, « États financiers consolidés ». Le chapitre 1601 définit des normes pour l'établissement d'états financiers consolidés. Le chapitre 1602 définit des normes pour la comptabilisation, dans les états financiers consolidés établis postérieurement à un regroupement d'entreprises, de la participation ne donnant pas le contrôle dans une filiale. Ces chapitres s'appliquent aux états financiers intermédiaires et annuels pour les exercices ouverts à compter du 1er janvier 2011. L'adoption de ces recommandations n'a eu aucune incidence importante sur les états financiers consolidés.

Note 3 Effets de la réglementation des tarifs sur les états financiers consolidés

Les informations qui suivent décrivent les effets sur les états financiers consolidés des méthodes et pratiques comptables adoptées par Hydro-Québec conformément aux décisions de la Régie relatives à ses activités réglementées.

ACTIFS RÉGLEMENTAIRES

Coûts engagés jusqu'à l'abrogation du tarif bi-énergie BT

Les coûts engagés jusqu'à l'abrogation du tarif bi-énergie BT ont été comptabilisés dans un compte distinct et sont amortis linéairement sur une période de cinq ans depuis la date d'abrogation du 1er avril 2006. Ces coûts sont constitués principalement du déficit occasionné par l'écart entre le coût d'approvisionnement reconnu par la Régie et le prix de l'énergie en vigueur, multiplié par la quantité d'électricité livrée à la clientèle au tarif BT, et ce, pour la période du 1er janvier 2004 au 31 mars 2006. Ils ont fait l'objet d'une capitalisation de frais financiers au taux de rendement sur la base de tarification autorisé par la Régie, jusqu'au 31 mars 2006. Cette pratique comptable a été autorisée par la Régie dans les décisions D-2004-47, D-2004-170 et D-2006-34, qui visent les activités de distribution d'électricité d'Hydro-Québec. Si ces activités n'étaient pas réglementées, les coûts auraient été comptabilisés dans les résultats de l'exercice au cours duquel ils ont été engagés, et le bénéfice net aurait été augmenté de 7 M$ en 2011 (30 M$ en 2010).

Coûts liés au déglaceur du poste de Lévis

Par suite de la tempête de verglas de 1998, certains coûts liés à l'installation d'un déglaceur au poste de Lévis pour sécuriser les charges du réseau de transport qui alimente la grande région de Québec ont été comptabilisés dans un compte distinct. Ces coûts sont amortis selon la méthode de l'amortissement linéaire à partir de la date de mise en service des équipements et sur une période correspondant à la durée de vie utile moyenne restante des actifs ayant fait l'objet des améliorations. Ils ont fait l'objet d'une capitalisation de frais financiers au taux de rendement sur la base de tarification autorisé par la Régie, jusqu'au moment où ils ont été inclus dans la base de tarification et où a débuté l'amortissement. Cette pratique comptable a été autorisée par la Régie dans la décision D-2004-175, qui vise les activités de transport d'électricité d'Hydro-Québec. Si ces activités n'étaient pas réglementées, les coûts auraient été comptabilisés dans les résultats de l'exercice au cours duquel ils ont été engagés, et le bénéfice net aurait été augmenté de 1 M$ en 2011 (1 M$ en 2010).

Coûts liés au projet d'optimisation des systèmes clientèle

Certains coûts engagés pour la réalisation du projet d'optimisation des systèmes clientèle (OSC) qui n'ont pas été pris en compte dans l'établissement des tarifs ont été comptabilisés dans un compte distinct et seront amortis en 2012. Ces coûts ont fait l'objet d'une capitalisation de frais financiers au taux de rendement sur la base de tarification autorisé par la Régie, jusqu'au moment où a débuté l'amortissement. Cette pratique comptable a été autorisée par la Régie dans la décision D-2011-058, qui vise les activités de distribution d'électricité d'Hydro-Québec. Si ces activités n'étaient pas réglementées, les coûts auraient été comptabilisés dans les résultats de l'exercice au cours duquel ils ont été engagés, et le bénéfice net aurait été réduit de 7 M$ en 2011 (3 M$ en 2010).

ACTIFS RÉGLEMENTAIRES

	Années prévues d'amortissement	2011	2010
Coûts engagés jusqu'à l'abrogation du tarif bi-énergie BT	–	–	7
Coûts liés au déglaceur du poste de Lévis	2012-2047	10	11
Coûts liés au projet OSC	2012	10	3
Autres	2012-2016	19	9
		39	30
Tranche à court terme		18	–
		21	30

Risques et incertitudes

Les risques et incertitudes liés aux actifs réglementaires ci-dessus font l'objet de suivis et d'évaluations périodiques. Lorsqu'Hydro-Québec juge qu'il n'est plus probable que la valeur comptable nette d'un actif réglementaire sera prise en compte dans l'établissement des tarifs futurs, cette valeur est comptabilisée dans les résultats de l'exercice au cours duquel le jugement est formulé.

AUTRES PRATIQUES RÉGLEMENTAIRES

En vertu des décisions D-2002-95 et D-2003-93 de la Régie, la compensation octroyée par le gouvernement du Québec relativement à la tempête de verglas de 1998 a été portée en diminution du coût des nouvelles immobilisations corporelles construites. Elle est amortie sur la durée de vie utile restante des actifs sortis, sauf pour la portion équivalant au coût non amorti de ces actifs, qui est amortie sur une période de dix ans. La méthode de l'amortissement linéaire est utilisée dans les deux cas. Si les activités n'étaient pas réglementées, la compensation serait amortie sur la durée de vie utile des nouvelles immobilisations corporelles construites.

Dans les décisions D-2002-95 et D-2004-47, la Régie a prescrit la capitalisation des frais financiers aux immobilisations corporelles et aux actifs incorporels en cours liés aux activités réglementées, selon les taux de rendement autorisés sur les bases de tarification. Ces taux, qui sont établis selon les méthodes approuvées par la Régie, tiennent compte d'une composante associée au coût de la dette et d'une composante associée au rendement des capitaux propres. Si les activités n'étaient pas réglementées, les frais financiers seraient capitalisés selon le coût moyen de la dette à long terme d'Hydro-Québec.

En vertu des décisions D-2002-95 et D-2003-93 de la Régie, les coûts de démantèlement d'actifs sortis et remplacés, déduction faite de la valeur de récupération, sont ajoutés au coût des nouveaux actifs construits. En vertu de la décision D-2011-039 de la Régie, qui vise les activités de transport d'électricité d'Hydro-Québec, les coûts de remise en état des sites associés aux actifs remplacés sont également ajoutés au coût des nouveaux actifs construits, et ce, depuis le 1er janvier 2011. Si les activités n'étaient pas réglementées, ces coûts seraient comptabilisés dans les résultats de l'exercice au cours duquel ils sont engagés.

En vertu des décisions D-2006-76 et D-2006-78A de la Régie, les contributions reçues pour des projets de déplacement ou de modification de certains actifs du réseau de transport sont comptabilisées dans un compte distinct et portées en diminution des immobilisations corporelles. Ces contributions sont amorties sur la durée de vie utile moyenne des actifs par projet selon la méthode de l'amortissement linéaire. Si les activités n'étaient pas réglementées, les contributions seraient amorties sur la durée de vie utile de chacune des immobilisations corporelles visées.

En vertu des décisions D-2002-25, D-2002-288, D-2003-93 et D-2006-56 de la Régie, les coûts de publicité et de promotion, les frais de représentation, les coûts liés à la formation et les autres frais généraux engagés aux fins du PGEÉ sont comptabilisés dans les coûts liés à cet actif incorporel et sont amortis linéairement sur une période de dix ans. Si les activités n'étaient pas réglementées, ces coûts et frais seraient comptabilisés dans les résultats de l'exercice au cours duquel ils sont engagés.

Enfin, le cadre juridique et réglementaire dans lequel Hydro-Québec exerce ses activités lui confère le droit de récupérer de ses clients ou l'obligation de leur remettre, selon le cas, les sommes correspondant à tout écart entre le montant réel de certains éléments spécifiques et le montant prévu dans les dossiers tarifaires. Ces éléments donnent donc lieu à des actifs ou passifs financiers. Ils comprennent l'approvisionnement en électricité post patrimoniale (décisions D-2003-34, D-2005-132, D-2006-34, D-2007-12 et D-2008-024), l'approvisionnement en combustible (décision D-2009-016), le service de transport pour l'alimentation de la charge locale (décisions D-2003-93, D-2006-34, D-2007-12 et D-2008-024), les aléas climatiques (décisions D-2006-34 et D-2009-016), le service de transport de point à point (décisions D-2007-08 et D-2008-019) et le coût de retraite (décisions D-2011-028 et D-2011-039).

Note 4 Produits

	2011	2010
Ventes d'électricité	12 119	12 019
Autres	273	465
	12 392	12 484

Note 5 Amortissement

	2011	2010
Immobilisations corporelles	2 391	2 265
Actifs incorporels	213	194
Actifs réglementaires	9	83
Radiations	10	23
	2 623	2 565

Note 6 Taxes

	2011	2010
Redevances hydrauliques[a]	598	561
Taxe sur les services publics[b]	246	262
Taxe sur le capital[c]	–	51
Taxes municipales, scolaires et autres	22	35
	866	909

a) Les redevances hydrauliques payables au gouvernement du Québec ont atteint 593 M$ en 2011 (557 M$ en 2010), dont un solde à payer de 83 M$ au 31 décembre 2011 (relatif au 31 décembre 2010).

b) La taxe sur les services publics est payable au gouvernement du Québec.

c) La taxe sur le capital, qui était payable au gouvernement du Québec, a été abolie en 2011.

Note 7 Frais financiers

	2011	2010
Intérêts		
Intérêts sur titres d'emprunt	2 483	2 495
Amortissement des primes, escomptes et frais d'émission relatifs aux titres d'emprunt	148	127
	2 631	2 622
(Gain net) perte nette de change	(5)	7
Frais de garantie relatifs aux titres d'emprunt[a]	188	183
	183	190
Moins		
Frais financiers capitalisés	300	276
Revenu net de placements	17	10
	317	286
	2 497	2 526

a) Les frais de garantie relatifs aux titres d'emprunt sont payés au gouvernement du Québec.

Note 8 Immobilisations corporelles

				2011
	En service	Amortissement cumulé	En cours	Valeur comptable nette
Production				
Hydraulique	39 723	14 206	2 857	**28 375**
Thermique	782	721	–	**61**
Nucléaire	1 921	1 550	852	**1 223**
Autres	764	441	15	**338**
	43 190	16 917	3 724	**29 997**
Transport				
Postes et lignes	24 478	8 729	806	**16 555**
Autres	2 216	1 306	104	**1 014**
	26 694	10 035	910	**17 569**
Distribution				
Postes et lignes	13 082	5 605	375	**7 852**
Autres	2 001	1 113	120	**1 008**
	15 083	6 718	495	**8 860**
Construction	27	16	1	**12**
Activités corporatives et autres	1 117	712	58	**463**
	86 111	34 398	5 188	**56 901**

				2010
	En service	Amortissement cumulé	En cours	Valeur comptable nette
Production				
Hydraulique	37 990	13 549	3 107	27 548
Thermique	797	632	–	165
Nucléaire	1 907	1 539	690	1 058
Autres	757	432	20	345
	41 451	16 152	3 817	29 116
Transport				
Postes et lignes	23 538	8 093	791	16 236
Autres	2 188	1 272	66	982
	25 726	9 365	857	17 218
Distribution				
Postes et lignes	12 663	5 217	334	7 780
Autres	1 927	1 072	84	939
	14 590	6 289	418	8 719
Construction	28	17	3	14
Activités corporatives et autres	1 136	720	54	470
	82 931	32 543	5 149	55 537

Note 9 Actifs incorporels

	2011			2010		
	Coût	Amortissement cumulé	Valeur comptable nette	Coût	Amortissement cumulé	Valeur comptable nette
Actifs incorporels						
Amortissables						
PGEE	1 403	429	**974**	1 183	325	858
Logiciels et licences	1 392	869	**523**	1 385	841	544
Frais de développement	41	23	**18**	45	23	22
Brevets	22	7	**15**	11	5	6
	2 858	1 328	**1 530**	2 624	1 194	1 430
Non amortissables						
Servitudes			**375**			371
Droits sur les forces hydrauliques			**282**			282
			657			653
			2 187			2 083

Les ajouts d'actifs incorporels amortissables générés en interne ont totalisé 308 M$ en 2011 (301 M$ en 2010).

Note 10 Placements

	2011	2010
A la valeur de consolidation		
Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited	**106**	97
CHEQ inc.	**(5)**	(5)
	101	92
Autres	**23**	22
	124	114

Note 11 Autres actifs

	Note	2011	2010
Actif au titre des prestations constituées	21	**2 887**	2 361
Remboursement gouvernemental relatif à la tempête de verglas de 1998[a]		**67**	71
Débiteurs[b]		**238**	243
Fonds d'amortissement		**198**	—
Autres		**100**	88
		3 490	2 766

a) Le montant global du remboursement a été reparti en versements de 6 M$ par trimestre jusqu'au 15 janvier 2010, puis de 3 M$ par trimestre entre le 15 avril 2010 et le 15 octobre 2019, auxquels s'ajoutera un versement final de 6,4 M$ le 15 janvier 2020. Ces versements comprennent des intérêts au taux annuel de 2,2 %. La tranche à court terme, qui est présentée dans le poste Clients et autres débiteurs, s'élevait à 8 M$ au 31 décembre 2011 (8 M$ au 31 décembre 2010). La juste valeur de cet actif financier, y compris la tranche à court terme, s'élevait à 91 M$ au 31 décembre 2011 (96 M$ au 31 décembre 2010).

b) Y compris 231 M$ au titre des écarts de revenus liés aux aléas climatiques (212 M$ au 31 décembre 2010), qui font l'objet d'une capitalisation de frais financiers au taux de rendement autorisé par la Régie, de sorte que leur valeur comptable ne rapproche de la juste valeur. Ces montants sont recouvrés sur une période de cinq ans.

Note 12 Dette à long terme

La dette à long terme est principalement composée d'obligations, de billets à moyen terme et d'autres dettes, dont les passifs afférents aux ententes conclues avec des communautés locales. Le tableau suivant présente la répartition de la dette (y compris la tranche échéant à moins d'un an) au coût après amortissement, selon la monnaie à l'émission et la monnaie au remboursement. Les swaps liés à la dette à long terme ont été pris en compte dans l'établissement des pourcentages de la dette selon la monnaie au remboursement.

	2011						2010	
			À l'émission	Au remboursement			À l'émission	Au remboursement
	En dollars canadiens et en devises	Aux cours de clôture à la date du bilan	%	%	En dollars canadiens et en devises	Aux cours de clôture à la date du bilan	%	%
Dette d'Hydro-Québec								
Dollars canadiens	32 755	**32 755**	**79**	**98**	29 869	29 869	78	96
Dollars américains	8 021	**8 148**	**20**	**2**	8 047	7 989	21	4
Autres devises								
Euros	60	**79**	**–**	**–**	60	80		
Livres sterling	199	**314**	**1**	**–**	239	370	1	
Yens	2 000	**26**	**–**	**–**	2 002	24		
		41 322				38 332		
Dette des filiales								
Dollars américains	17	**17**	**–**	**–**	20	20	–	
		41 339	**100**	**100**		38 352	100	100
Plus								
Ajustement pour le risque de juste valeur couvert		**430**				20		
		41 769				38 372		
Moins								
Tranche échéant à moins d'un an		**1 025**				1 933		
		40 744				36 439		

a) Y compris des dettes autres que des obligations et des billets à moyen terme, pour un montant actualisé de 939 M$ au 31 décembre 2011 (781 M$ au 31 décembre 2010). Ces dettes ne portent pas intérêt.

b) Dont 100 % couvrant des ventes en dollars américains au 31 décembre 2011 (99,4 % au 31 décembre 2010).

TAUX D'INTÉRÊT

Le tableau suivant présente les taux d'intérêt, qui tiennent compte du taux d'intérêt contractuel des obligations et des billets à moyen terme, y compris les primes, escomptes et frais d'émission, ainsi que de l'incidence des swaps liés à la dette à long terme :

%				2011	2010
Échéance	Dollars canadiens	Dollars américains	Autres devises	Moyenne pondérée	Moyenne pondérée
1 à 5 ans	2,01	3,66	9,58	**3,34**	6,21
6 à 10 ans	10,49	9,45	1,86	**10,22**	10,02
11 à 15 ans	8,96	8,40		**8,60**	9,17
16 à 20 ans	3,72	9,63		**7,64**	9,41
21 à 25 ans	5,61			**5,61**	5,80
26 à 30 ans	5,11			**5,11**	5,16
31 à 35 ans	4,89			**4,89**	4,93
36 à 40 ans	4,55			**4,55**	4,79
41 à 45 ans				**–**	
46 à 50 ans	6,53			**6,53**	6,62
51 à 55 ans				**–**	
Moyenne pondérée	5,29	8,69	9,35	**5,70**	6,37

Au 31 décembre 2011, la portion de la dette à long terme portant intérêt à un taux variable s'élevait à 6,1 %, ou 6,3 % compte tenu de la dette à perpétuité (10,6 %, ou 11,1 % compte tenu de la dette à perpétuité, au 31 décembre 2010).

JUSTE VALEUR

Au 31 décembre 2011, la juste valeur de la dette à long terme, y compris la tranche échéant à moins d'un an, s'établissait à 57 622 M$ (49 141 M$ au 31 décembre 2010). Compte tenu des swaps et des contrats à terme liés à la dette à long terme, elle totalisait 57 883 M$ (50 097 M$ au 31 décembre 2010). La juste valeur est obtenue par actualisation des flux de trésorerie futurs, qui se fait d'après les taux d'intérêt à terme évalués à partir des taux de clôture à la date du bilan pour des instruments similaires négociés sur les marchés financiers. La fluctuation de la juste valeur s'explique par la sensibilité de cette dernière aux taux d'intérêt en vigueur sur les marchés financiers. Toutefois, l'intention première de la Direction est de conserver ces titres d'emprunt jusqu'à leur échéance.

FACILITÉ ET MARGES DE CRÉDIT

Hydro-Québec a une facilité de crédit non utilisée de 2 000 M$ US (2 034 M$) composée de deux tranches de respectivement 360 M$ US (366 M$) et 1 640 M$ US (1 668 M$), y compris un crédit-relais de 250 M$ US (253 M$), qui viendront à échéance en 2012 et en 2013. Tout titre d'emprunt portera intérêt à un taux basé sur le taux interbancaire offert à Londres (LIBOR) à l'exception du crédit-relais, qui portera intérêt au taux de base américain. De plus, Hydro-Québec a accès à des marges de crédit non utilisées de 396 M$, reconduites automatiquement à moins d'avis contraire et portant intérêt au taux préférentiel.

Note 13 Obligations liées à la mise hors service d'immobilisations

Les passifs au titre des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations concernent les coûts à engager pour le démantèlement de la centrale nucléaire de Gentilly-2 à la fin de sa vie utile, pour l'évacuation du combustible nucléaire irradié généré par l'exploitation de cette centrale ainsi que pour le démantèlement des centrales thermiques et de certains réservoirs à carburant et postes de transport. Les coûts de démantèlement de la centrale de Gentilly-2 sont fondés sur l'hypothèse qu'Hydro-Québec procédera à la réfection de cette centrale.

Hydro-Québec a aussi identifié des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations relativement à des activités de transport pour lesquelles aucun passif n'a été comptabilisé parce qu'elle prévoit utiliser ces actifs pendant une période indéterminée. Il s'agit d'immobilisations corporelles pour lesquelles on ne dispose pas d'une information suffisante pour fixer de façon réaliste les échéances des obligations. Un passif à ce titre sera comptabilisé dans la période au cours de laquelle on obtiendra une information suffisante pour établir ces échéances.

La valeur comptable globale des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations s'établit comme suit :

				2011
	Démantèlement de la centrale nucléaire[a]	Évacuation du combustible nucléaire irradié[a]	Démantèlement d'autres immobilisations	Total
Solde au début de l'exercice	197	187	120	504
Passifs engagés	–	2	19	21
Charge de désactualisation	11	17	6	34
Passifs réglés		(1)	(3)	(4)
Révision des flux de trésorerie estimatifs et de l'échéancier prévu des paiements	–	(4)	(11)	(15)
Solde à la fin de l'exercice	208	201	131	540

				2010
	Démantèlement de la centrale nucléaire[a]	Évacuation du combustible nucléaire irradié[a]	Démantèlement d'autres immobilisations	Total
Solde au début de l'exercice	185	170	112	467
Passifs engagés		2	1	3
Charge de désactualisation	12	16	5	33
Passifs réglés		(1)	(1)	(2)
Révision des flux de trésorerie estimatifs et de l'échéancier prévu des paiements			3	3
Solde à la fin de l'exercice	197	187	120	504

a) Le gouvernement du Québec a fourni une garantie financière irrévocable d'un montant maximal de 685 M$ à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) relativement à l'exécution des obligations d'Hydro-Québec à l'égard des coûts liés au démantèlement de la centrale nucléaire de Gentilly-2 à la fin de sa vie utile et à l'évacuation du combustible nucléaire irradié. Cette garantie financière est requise en vertu du permis que la CCSN a délivré à Hydro-Québec pour l'exploitation de la centrale jusqu'au 30 juin 2016.

Note 13 Obligations liées à la mise hors service d'immobilisations (suite)

Les hypothèses clés sur lesquelles est fondée la valeur comptable des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations sont les suivantes :

	Démantèlement de la centrale nucléaire[a]	Évacuation du combustible nucléaire irradié	Démantèlement d'autres immobilisations
Flux de trésorerie estimatifs (en dollars constants) nécessaires pour régler les obligations[b]			
Au 31 décembre 2011	951	624	173
Au 31 décembre 2010	932	667	170
Échéancier prévu du paiement des flux de trésorerie nécessaires pour régler les obligations			
Au 31 décembre 2011	Entre 2040 et 2071	Entre 2012 et 2164	Entre 2012 et 2092
Au 31 décembre 2010	Entre 2040 et 2071	Entre 2011 et 2159	Entre 2011 et 2092
Taux sans risque ajusté en fonction de la qualité du crédit (%)			
Comptabilisation initiale des obligations	6,4	6,4	Entre 1,0 et 6,4
Comptabilisation ultérieure des obligations	Entre 5,0 et 5,5	5,5 et 5,7	Entre 1,3 et 6,1

a) L'abandon du projet de réfection de la centrale nucléaire entraînerait une hausse de l'ordre de 320 M$ des obligations liées à cette centrale, en raison de la modification de l'échéancier de paiement des flux de trésorerie connexes (tous les autres paramètres de calcul demeurant les mêmes).

b) Les taux d'inflation utilisés aux fins de l'établissement des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations varient entre 1,6 % et 3,2 %.

FIDUCIE D'HYDRO-QUÉBEC POUR LA GESTION DES DÉCHETS DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE

Le 15 novembre 2002, la *Loi concernant la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire* entrait en vigueur. Cette loi exigeait que les sociétés canadiennes d'énergie nucléaire créent une société de gestion dont le rôle consisterait à recommander au gouvernement du Canada une solution de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié. Elle exigeait également que chaque société d'énergie nucléaire crée un fonds en fiducie afin de financer les coûts liés à la gestion à long terme de ses déchets de combustible nucléaire. En novembre 2005, la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a soumis son rapport d'étude et a recommandé au gouvernement du Canada une méthode qui a été adoptée en juin 2007.

En octobre 2007, les membres de la SGDN ont entériné une convention qui prévoit notamment une formule de financement des coûts liés à la gestion à long terme de leurs déchets de combustible nucléaire. Cette formule, approuvée par le ministre des Ressources naturelles du Canada en avril 2009, sert à déterminer la quote-part de chaque membre pour les années à venir en fonction du nombre de grappes de combustible nucléaire irradiées produites à une date donnée. Elle tient également compte de la date à laquelle chaque membre prévoit entreprendre l'expédition de grappes de combustible au futur site national d'enfouissement.

Les sommes déposées dans les fonds en fiducie ne peuvent servir qu'au financement de la mise en œuvre de la méthode adoptée par le gouvernement du Canada. Au 31 décembre 2011, les placements détenus par le fonds en fiducie d'Hydro-Québec étaient composés de titres d'Hydro-Québec, dont la juste valeur s'élevait à 99 M$ (77 M$ au 31 décembre 2010).

La fiducie d'Hydro-Québec pour la gestion des déchets de combustible nucléaire est considérée comme une entité à détenteurs de droits variables dont Hydro-Québec est le principal bénéficiaire.

Note 14 Autres passifs à long terme

	Note	2011	2010
Passif au titre des prestations constituées	21	789	761
Créditeurs		94	96
		883	857

Note 15 Dette à perpétuité

Les billets à perpétuité, d'un montant de 281 M$ (276 M$ US) au 31 décembre 2011 et de 288 M$ (289 M$ US) au 31 décembre 2010, portent intérêt au taux LIBOR majoré de 0,0625 %, établi semestriellement. Ils sont rachetables au gré d'Hydro-Québec. En 2011, une tranche de 13 M$ a été rachetée sur le marché secondaire et annulée par la suite. En 2010, aucune tranche n'avait été rachetée. Divers instruments dérivés, comptabilisés à la juste valeur, sont utilisés pour atténuer le risque de change lié à cette dette.

Au 31 décembre 2011 et 2010, le taux des billets à perpétuité s'élevait à 0,6 %. Au 31 décembre 2011, la juste valeur de ces billets s'établissait à 209 M$ (263 M$ au 31 décembre 2010). La juste valeur est obtenue par actualisation des flux de trésorerie futurs, qui se fait d'après les taux d'intérêt à terme évalués selon les taux à la date du bilan pour des instruments similaires négociés sur les marchés financiers.

Note 16 Instruments financiers

Dans le cadre de ses activités, Hydro-Québec réalise des opérations qui l'exposent à certains risques financiers tels que les risques de marché, de liquidité et de crédit. Un suivi rigoureux et l'adoption de stratégies comprenant l'utilisation d'instruments dérivés réduisent considérablement l'exposition à ces risques et les impacts sur les résultats.

RISQUE DE MARCHÉ

Le risque de marché est le risque que la juste valeur ou les flux de trésorerie futurs d'un instrument financier fluctuent en raison de variations des prix du marché. Hydro-Québec est principalement exposée à trois types de risque de marché, soit le risque de change, le risque de taux d'intérêt et le risque lié au prix de l'aluminium et de l'énergie. Ces trois types de risque font l'objet d'une gestion intégrée active visant à limiter leur incidence sur les résultats, au moyen de mesures d'atténuation ayant pour but de ramener l'exposition à chaque risque à un niveau acceptable.

GESTION DES RISQUES À LONG TERME

Gestion des risques associés aux ventes en dollars américains

Risque de change — Hydro-Québec utilise des swaps de devises et une portion de la dette en dollars américains pour gérer le risque de change associé aux ventes probables en dollars américains et les désigne comme couvertures de flux de trésorerie. L'incidence sur les résultats de ces opérations de couverture est comptabilisée dans le poste Produits.

Gestion des risques associés à la dette

Risque de change et risque de taux d'intérêt — Hydro-Québec utilise des swaps de devises pour gérer le risque de change associé à la dette à long terme et à perpétuité ainsi que des contrats à terme et des swaps de taux d'intérêt pour modifier à long terme l'exposition au risque de taux d'intérêt. Lorsqu'ils sont désignés comme éléments de couverture, ces instruments dérivés sont comptabilisés à titre de couvertures de flux de trésorerie ou de couvertures de juste valeur, selon le risque couvert. L'incidence sur les résultats des opérations de couverture de change et de taux d'intérêt de la dette est comptabilisée dans le poste Frais financiers.

Le tableau suivant présente les valeurs nominales de référence des swaps et des contrats à terme utilisés pour la gestion des risques associés aux ventes en dollars américains et à la dette, exprimées en dollars canadiens et en devises :

					2011[a]	2010[a]
En millions	1 à 5 ans	6 à 10 ans	11 à 15 ans	16 à 40 ans	Total	Total
Swaps						
Dollars canadiens	502	(1 044)	(3 169)	(2 448)	**(6 159)**	(6 845)
Dollars américains	139	960	2 700	2 070	**5 869**	6 302
Autres devises						
Euros	61	–	–	–	**61**	61
Livres sterling	200	–	–	–	**200**	240
Yens	1 000	1 000	–	–	**2 000**	2 000
Contrats à terme						
Dollars américains	1 279	–	–	–	**1 279**	290

a) Les données entre parenthèses représentent des montants à débourser.

Le tableau suivant présente la juste valeur des swaps et des contrats à terme utilisés pour la gestion des risques associés aux ventes en dollars américains et à la dette, exprimée en dollars canadiens :

	2011	2010
Instruments désignés comme couvertures des flux de trésorerie des ventes en dollars américains[a]	**212**	213
Instruments désignés comme couvertures des flux de trésorerie de la dette	**(1 817)**	(1 928)
Instruments désignés comme couvertures de la juste valeur de la dette	**489**	(58)
	(1 116)	(1 773)
Instruments non désignés comme couvertures[b]	**1 263**	1 221
	147	(552)

a) Une partie de la dette à long terme, d'une valeur nominale de 626 M$ US au 31 décembre 2011 (1 403 M$ US au 31 décembre 2010), était également désignée comme couverture des flux de trésorerie des ventes en dollars américains.

b) Transactions réalisées dans le cadre de la gestion des risques d'Hydro-Québec dont 1 067 M$ étaient en contrepartie de sommes reçues ou déboursées relativement à des ententes d'atténuation du risque de crédit en 2011 (1 030 M$ en 2010).

GESTION DES RISQUES À COURT TERME

Risque de change — Hydro-Québec utilise des contrats à terme pour gérer son exposition au risque de change à court terme. Lorsqu'ils sont désignés comme éléments de couverture, ces instruments dérivés sont comptabilisés à titre de couvertures de flux de trésorerie. L'incidence sur les résultats des opérations de couverture du risque de change est comptabilisée dans le poste touché par l'élément couvert, soit les postes Produits, Achats d'électricité et de combustible ou Frais financiers. Le montant nominal des positions ouvertes sous forme de contrats de vente au 31 décembre 2011 s'élevait à 78 M$ US (78 M$ US au 31 décembre 2010).

Risque de taux d'intérêt — Hydro-Québec utilise des swaps de taux d'intérêt et des contrats de garantie de taux pour gérer le risque de taux d'intérêt à court terme. Lorsqu'ils sont désignés comme éléments de couverture, ces instruments dérivés sont comptabilisés à titre de couvertures de flux de trésorerie. L'incidence sur les résultats des opérations de couverture du risque d'intérêt à court terme est comptabilisée dans le poste Frais financiers.

Risque de prix — Hydro-Québec utilise principalement des swaps et des contrats à terme pour gérer le risque lié à la fluctuation du prix de l'aluminium et de l'énergie. Lorsqu'ils sont désignés comme éléments de couverture, ces instruments dérivés sont comptabilisés à titre de couvertures de flux de trésorerie. L'incidence sur les résultats des opérations de couverture du risque de variation du prix de l'aluminium et de l'énergie est comptabilisée dans le poste touché par l'élément couvert, soit le poste Produits ou le poste Achats d'électricité et de combustible. Pour couvrir son exposition au risque de variation du prix de l'aluminium et de l'énergie, Hydro-Québec a négocié des instruments dérivés dont les positions ouvertes au 31 décembre 2011 totalisaient 99 900 tonnes d'aluminium (58 300 tonnes au 31 décembre 2010) ainsi que des swaps d'électricité dont les positions ouvertes au 31 décembre 2011 correspondaient à 10,8 TWh (7,5 TWh au 31 décembre 2010). Au 31 décembre 2011, il n'y avait aucune position ouverte de contrats à terme sur le gaz naturel (4,0 millions de MBtu au 31 décembre 2010).

Note 16 Instruments financiers (suite)

Le tableau suivant présente la juste valeur des instruments dérivés utilisés pour la gestion des risques financiers à court terme selon qu'ils sont désignés ou non désignés comme couvertures :

	2011	2010
Instruments désignés comme couvertures de flux de trésorerie	133	(33)
Instruments non désignés comme couvertures	(4)	4
	129[a]	(29)[a]

a) De ce montant, 3 M$ (4 M$ en 2010) correspondent à la totalité des instruments financiers évalués selon les prix cotés en bourse (niveau 1) et 126 M$ (33 M$ en 2010), à des instruments évalués au moyen de techniques fondées sur des données de marché observables (niveau 2).

EFFET DES COUVERTURES

Effet des couvertures sur les résultats

Effet des couvertures de flux de trésorerie

Au 31 décembre 2011, la perte nette afférente à l'inefficacité des couvertures de flux de trésorerie comptabilisée dans les résultats s'élevait à 3 M$ (25 M$ au 31 décembre 2010).

Au 31 décembre 2011, Hydro-Québec estimait à 192 M$ le montant net des gains compris dans le Cumul des autres éléments du résultat étendu qui seraient reclassés dans les résultats au cours des douze mois suivants (261 M$ au 31 décembre 2010).

En 2011, Hydro-Québec a reclassé une perte nette de 10 M$ du Cumul des autres éléments du résultat étendu aux résultats par suite de l'abandon de la couverture de flux de trésorerie (aucun montant en 2010).

Au 31 décembre 2011, la durée maximale sur laquelle Hydro-Québec couvrait son exposition aux variations des flux de trésorerie liées aux opérations futures était de cinq ans (six ans au 31 décembre 2010).

Effet des couvertures de juste valeur

Au 31 décembre 2011, le gain net afférent à l'inefficacité des couvertures de juste valeur comptabilisé dans les résultats s'élevait à 9 M$ (perte nette de 10 M$ au 31 décembre 2010).

Effet de la réévaluation d'instruments dérivés non désignés comme couvertures

Au 31 décembre 2011, le gain net comptabilisé dans les résultats par suite de la réévaluation à la juste valeur des instruments dérivés qui n'étaient pas comptabilisés selon la comptabilité de couverture s'élevait à 71 M$ (30 M$ au 31 décembre 2010). Ces instruments sont essentiellement liés à des transactions réalisées dans le cadre de la gestion des risques.

Analyses de sensibilité

Les risques liés aux variations de taux de change, de taux d'intérêt et du prix de l'aluminium et de l'énergie font l'objet d'une gestion intégrée qui vise à limiter leur incidence sur les résultats. La majeure partie des instruments dérivés négociés sont désignés comme couvertures de flux de trésorerie ou de juste valeur et ont donc pour effet de réduire la volatilité des résultats, sauf en ce qui concerne la portion inefficace des couvertures, qui est peu importante. Les instruments dérivés qui ne sont pas désignés comme couvertures, mais qui servent néanmoins à couvrir des positions inverses à risque, permettent aussi de réduire la volatilité des résultats. La sensibilité des résultats se limite ainsi à l'exposition nette aux risques ne faisant pas l'objet de couvertures.

Au 31 décembre 2011, si le taux de change ($ CA/$ US) avait varié de 5 % à la hausse ou à la baisse, le bénéfice net aurait été respectivement supérieur ou inférieur de 8 M$ (7 M$ au 31 décembre 2010), tandis que les Autres éléments du résultat étendu auraient été respectivement supérieurs ou inférieurs de 136 M$ (71 M$ au 31 décembre 2010). L'analyse est basée sur les actifs et les passifs financiers libellés en dollars américains, y compris un montant de trésorerie de 124 M$ US (53 M$ US au 31 décembre 2010). Elle tient également compte de l'effet des ventes en dollars américains faisant l'objet de couvertures.

En 2011, si les taux d'intérêt avaient varié de 50 points de base à la hausse ou à la baisse, le bénéfice net aurait été respectivement supérieur de 11 M$ ou inférieur de 13 M$ (respectivement inférieur ou supérieur de 12 M$ en 2010), tandis que les Autres éléments du résultat étendu auraient été supérieurs de 258 M$ ou inférieurs de 269 M$ (supérieurs de 233 M$ ou inférieurs de 179 M$ en 2010).

En 2011, si le prix de l'aluminium avait varié de 5 % à la hausse ou à la baisse, le bénéfice net aurait été respectivement supérieur ou inférieur de 2 M$ (3 M$ en 2010), compte tenu de l'effet des ventes faisant l'objet de couvertures, et les Autres éléments du résultat étendu auraient été respectivement inférieurs ou supérieurs de 10 M$ (26 M$ en 2010).

RISQUE DE LIQUIDITÉ

Le risque de liquidité est le risque qu'Hydro-Québec éprouve des difficultés à respecter les engagements liés à ses passifs financiers.

L'exposition d'Hydro-Québec est réduite par : l'importance des flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation; un portefeuille diversifié d'instruments très liquides ou facilement convertibles en liquidités, négociés avec des contreparties de grande qualité; des sources de financement préautorisées; la qualité de la signature d'Hydro-Québec sur les marchés des capitaux; la diversification des sources de financement; la gestion des niveaux de la dette à taux variable et de la dette remboursable en devises.

Par ailleurs, au 31 décembre 2011, un montant de 39 643 M$ de la dette à long terme, de la dette à perpétuité et des emprunts était garanti par le gouvernement du Québec (36 932 M$ au 31 décembre 2010).

Le tableau suivant présente les échéances des passifs financiers. Les montants indiqués correspondent aux flux de trésorerie contractuels non actualisés représentant les versements d'intérêts et de capital relatifs aux passifs financiers au 31 décembre 2011.

Échéance	Emprunts[a]	Créditeurs et charges à payer	Dividende à payer	Dette à long terme	Instruments dérivés[b]
2012	52	1 687	1 958	3 248[c]	427
2013	–	21	–	3 076	415
2014	–	15	–	4 336	154
2015	–	25	–	4 591	268
2016	–	–	–	3 676	129
1 à 5 ans	52	1 748	1 958	18 927	1 393
6 à 10 ans	–	–	–	15 722	567
11 à 15 ans	–	–	–	12 153[c]	724
16 à 20 ans	–	–	–	9 806	460
21 à 25 ans	–	–	–	10 359	–
26 à 30 ans	–	–	–	8 125	–
31 à 35 ans	–	–	–	8 730	–
36 à 40 ans	–	–	–	7 552	–
41 à 45 ans	–	–	–	1 696	–
46 à 50 ans	–	–	–	1 462	–
51 à 55 ans	–	–	–	185	–
56 ans et plus	–	–	–	3 056	–
Total	**52**	**1 748**	**1 958**	**97 733**	**3 144**
Valeur comptable	52[d]	1 748[e,f]	1 958[d]	41 769[g]	2 359

a) Au 31 décembre 2011, le taux d'intérêt moyen pondéré sur les emprunts portant intérêt s'établissait à 1,31 % (0,75 % au 31 décembre 2010).

b) Des ententes conclues avec certaines contreparties pour limiter la valeur de marché de ces instruments financiers pourraient donner lieu à des encaissements ou à des décaissements à des dates différentes des échéances initialement prévues.

c) Certaines dettes sont assorties d'une obligation de constituer un fonds d'amortissement.

d) En raison de leurs échéances à court terme, la valeur comptable de ces passifs financiers se rapproche de leur juste valeur.

e) Y compris des passifs de 49 M$ liés aux écarts entre les montants réels et les montants prévus de certains produits et charges (75 M$ au 31 décembre 2010), qui sont classés dans le poste Créditeurs et charges à payer.

f) De ce montant, 1 607 M$ sont classés dans le poste Créditeurs et charges à payer et 61 M$, dans le poste Autres passifs à long terme.

g) Y compris la tranche échéant à moins d'un an.

Les échéances contractuelles de la dette à perpétuité, dont les modalités sont décrites à la note E, Dette à perpétuité, se traduisent par des flux d'intérêt bisannuels.

RISQUE DE CRÉDIT

Le risque de crédit est le risque qu'une partie à un actif financier ne puisse respecter ses obligations.

Hydro-Québec est exposée au risque de crédit lié à la trésorerie et aux équivalents de trésorerie, aux placements temporaires et aux instruments dérivés qu'elle négocie avec des institutions financières. Elle est également exposée au risque de crédit lié aux clients et autres débiteurs, qui résultent principalement de ses opérations courantes de vente d'énergie au Québec et hors Québec. Le risque de crédit est limité à la valeur comptable présentée à l'actif au bilan, qui se rapproche de la juste valeur.

Trésorerie et équivalents de trésorerie, placements temporaires et instruments dérivés

Pour réduire son exposition au risque de crédit, Hydro-Québec traite avec des émetteurs et des institutions financières canadiens et internationaux dont la notation de crédit est élevée. De plus, elle applique des encadrements qui limitent la concentration des risques, de même que divers contrôles de suivi et des limites de crédit par contrepartie. Des ententes préalables lui permettent aussi de limiter la valeur de marché des principaux portefeuilles d'instruments dérivés. Une variation de cette valeur de marché au-delà d'un niveau convenu donne lieu à un encaissement ou à un décaissement. Au 31 décembre 2011, la quasi-totalité des contreparties avec lesquelles Hydro-Québec traitait avait une notation de crédit supérieure à A, et aucune d'elles n'avait failli à ses obligations envers Hydro-Québec.

Note 16 Instruments financiers (suite)

Clients et autres débiteurs

L'exposition au risque de crédit lié aux ventes d'énergie est limitée en raison de la diversité de la clientèle et du grand nombre de clients. La Direction estime qu'Hydro-Québec ne s'expose pas à un risque de crédit important, notamment parce qu'au Québec, les ventes sont facturées à des tarifs qui prévoient le recouvrement des coûts selon les modalités déterminées par la Régie. De plus, Hydro-Québec détient des dépôts de 72 M$ (59 M$ au 31 décembre 2010) fournis en garantie par des clients, dont 21 M$ (15 M$ au 31 décembre 2010) sont comptabilisés dans le poste Créditeurs et charges à payer et 51 M$ (44 M$ au 31 décembre 2010), dans le poste Autres passifs à long terme.

Le tableau suivant présente la valeur par âge des comptes clients, déduction faite de la provision pour créances douteuses afférente :

	2011	2010
Clients		
Moins de 30 jours[a]	**1 324**	1 362
30 à 60 jours	**48**	47
61 à 90 jours	**20**	25
Plus de 90 jours	**138**	148
	1 530	1 582
Autres débiteurs[b]	**214**	232
Clients et autres débiteurs	**1 744**	1 814

a) Y compris l'électricité livrée, mais non facturée, qui totalisait 1 062 M$ au 31 décembre 2011 (1 092 M$ au 31 décembre 2010).

b) Y compris une garantie financière de 15 M$ (16 M$ en 2010) couvrant certains instruments financiers détenus à la fin de l'exercice.

c) Y compris 113 M$ US (107 M$ US en 2010) convertis au taux de change en vigueur à la date du bilan.

En 2011, la provision pour créances douteuses a augmenté de 34 M$ (29 M$ en 2010) pour s'établir à 312 M$ au 31 décembre (278 M$ au 31 décembre 2010). La provision est établie en fonction d'un pourcentage spécifique jugé approprié pour chaque groupe d'âge des comptes et du statut des dossiers clients.

Note 17 Participations dans des coentreprises

La quote-part des composantes des coentreprises incluse dans les états financiers consolidés est présentée dans le tableau ci-après. Ces coentreprises englobent les participations gérées par Hydro-Québec Production et par le groupe – Technologie.

	2011	2010
Résultats		
Produits	**132**	115
Charges et frais financiers	**75**	85
Bénéfice net	**57**	30
Bilans		
Actif à court terme	**24**	11
Actif à long terme	**654**	665
Passif à court terme	**8**	5
Passif à long terme	**18**	21
Actif net	**652**	650
Flux de trésorerie		
Activités d'exploitation	**68**	6
Activités d'investissement	**(5)**	(4)
Activités de financement	**(3)**	(4)
Variation nette de la trésorerie et des équivalents de trésorerie	**60**	(2)

Note 18 Capitaux propres

CAPITAL-ACTIONS

Le capital-actions autorisé se compose de 50 000 000 d'actions d'une valeur nominale de 100 $ chacune, dont 43 741 090 actions étaient émises et payées aux 31 décembre 2011 et 2010.

BÉNÉFICES NON RÉPARTIS

En vertu de la *Loi sur Hydro-Québec*, les dividendes qu'Hydro-Québec est appelée à verser sont déclarés une fois l'an par le gouvernement du Québec, qui en détermine les modalités de paiement. Pour un exercice financier donné, le dividende ne peut excéder le surplus susceptible de distribution, équivalant à 75 % du bénéfice net. Ce calcul est effectué d'après les états financiers consolidés. Toutefois, il ne peut être déclaré pour un exercice donné aucun dividende dont le montant aurait pour effet de réduire à moins de 25 % le taux de capitalisation à la fin de l'exercice. La totalité ou la partie du surplus susceptible de distribution qui n'a pas fait l'objet d'une déclaration de dividende ne peut plus être distribuée à l'actionnaire sous forme de dividende.

Pour l'exercice 2011, le dividende est de 1 968 M$ (1 886 M$ pour 2010).

CUMUL DES AUTRES ÉLÉMENTS DU RÉSULTAT ÉTENDU

EN COUVERTURE DE FLUX DE TRÉSORERIE

	2011	2010
Solde au début de l'exercice	227	709
Variation de l'exercice	(385)	(482)
Solde à la fin de l'exercice	(158)	227

Note 19 Gestion du capital

Hydro-Québec gère son capital de façon à répondre aux attentes de son actionnaire, à protéger ses fonds en tout temps et à soutenir sa croissance. Elle maintient un environnement de gestion qui lui permet d'augmenter la valeur à long terme de son actif et de ses capitaux propres, d'assurer sa viabilité financière, de préserver sa capacité de financement et de protéger ses fonds et ses valeurs mobilières.

Outre les capitaux propres, le capital comprend la dette à long terme, la dette à perpétuité, les emprunts et les instruments dérivés.

Hydro-Québec utilise le taux de capitalisation aux fins du suivi de la structure du capital. Elle vise à maintenir un taux de capitalisation d'au moins 25 %.

STRUCTURE DU CAPITAL

	2011	2010
Capitaux propres	18 834	18 566
Dette à long terme, y compris la tranche échéant à moins d'un an	41 769	38 372
Dette à perpétuité	281	288
Emprunts	52	18
Instruments dérivés	(276)	581
Total	60 660	57 825
Taux de capitalisation (%)[a]	31,0	32,1

a) Quotient des capitaux propres par la somme des capitaux propres, de la dette à long terme (y compris la tranche échéant à moins d'un an), de la dette à perpétuité, des emprunts et du passif lié aux instruments dérivés, diminuée de l'actif lié aux instruments dérivés.

En 2011, les objectifs de gestion du capital d'Hydro-Québec sont demeurés inchangés par rapport à 2010.

Note 20 Informations supplémentaires sur les flux de trésorerie

	2011	2010
Variation des éléments hors caisse du fonds de roulement		
Clients et autres débiteurs	62	141
Matériaux, combustible et fournitures	78	15
Créditeurs et charges à payer	109	8
Intérêts courus	(79)	(11)
	170	153
Activités d'investissement sans effet sur la trésorerie		
Augmentation des immobilisations corporelles et des actifs incorporels	239	115
Intérêts payés	2 180	2 149

Note 21 Avantages sociaux futurs

Le régime de retraite offert par Hydro-Québec (le Régime de retraite) est un régime contributif entièrement capitalisé qui assure des prestations de retraite établies en fonction du nombre d'années de service et du salaire moyen des cinq meilleures années. Ces prestations sont indexées annuellement en fonction du taux le plus élevé entre le taux d'inflation, jusqu'à un maximum de 2 %, et le taux d'inflation réduit de 3 %.

Hydro-Québec offre d'autres avantages postérieurs à la retraite ainsi que des avantages postérieurs à l'emploi. Les avantages postérieurs à la retraite découlent de régimes collectifs d'assurance vie et d'assurance maladie et hospitalisation. Ces régimes sont des régimes contributifs dont les cotisations sont ajustées annuellement. Quant aux avantages postérieurs à l'emploi, ils découlent de régimes d'assurance salaire non contributifs qui fournissent des prestations d'invalidité de courte et de longue durée. La plupart de ces régimes ne sont pas capitalisés, à l'exception du régime d'assurance salaire invalidité de longue durée, qui est entièrement capitalisé, et du régime d'assurance vie collective supplémentaire, qui est partiellement capitalisé.

Tous les régimes d'Hydro-Québec sont des régimes à prestations déterminées. Les obligations au titre des prestations constituées (évaluées par des actuaires indépendants) et les actifs à la juste valeur de ces régimes sont évalués en date du 31 décembre de chaque année. La plus récente évaluation actuarielle aux fins de la capitalisation du Régime de retraite date du 31 décembre 2010. À cette date, le taux de capitalisation du régime était de 100,2 %. La prochaine évaluation sera en date du 31 décembre 2011.

EVOLUTION DES OBLIGATIONS AU TITRE DES PRESTATIONS CONSTITUÉES ET DES ACTIFS DES RÉGIMES À LA JUSTE VALEUR

	Régime de retraite		Autres régimes	
	2011	2010	2011	2010
Obligations au titre des prestations constituées				
Solde au début de l'exercice	14 984	12 747	983[1]	889
Coût des services rendus	281	227	44	45
Cotisations des employés	124	120	–	
Prestations versées et remboursements	(664)	(602)	(53)	(55)
Intérêts sur les obligations	823	778	53	54
Perte actuarielle	1 355	1 719	34	96
Solde à la fin de l'exercice	16 903	14 984	1 061	1 028
Actifs des régimes à la juste valeur				
Solde au début de l'exercice	14 226	12 490	70	65
Rendement réel des actifs	613	1 708	2	2
Cotisations des employés	124	120	–	
Cotisations courantes d'Hydro-Québec	263	256	5	13
Cotisation d'équilibre d'Hydro-Québec	386	350	–	
Prestations versées et remboursements	(664)	(602)	(9)	(10)
Frais d'administration et de gestion	(51)	(96)	–	
Solde à la fin de l'exercice	14 897	14 226	68	70
Déficit à la fin de l'exercice	(2 006)	(758)	(993)	(958)
Coût non amorti des services passés	185	235	–	
Perte actuarielle nette non amortie	5 013	3 341	179[1]	157
(Actif transitoire non amorti) obligation transitoire non amortie	(305)	(457)	25[1]	40
Actif (passif) au titre des prestations constituées	2 887	2 361	(789)	(761)

(1) Comprend un ajustement lié au calcul de l'assurance vie de base.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LES ACTIFS DES RÉGIMES

En fin d'exercice, la composition des actifs des régimes à la juste valeur était la suivante :

	Régime de retraite		Autres régimes	
%	2011	2010	2011	2010
Obligations	50	50	92	93
Actions	40	40	–	
Placements immobiliers	9	8	–	
Autres	1	2	8	7
	100	100	100	100

Les actifs des régimes comportent des titres émis par Hydro-Québec ainsi que par le gouvernement du Québec et certains de ses organismes :

	Régime de retraite		Autres régimes	
	2011	2010	2011	2010
Obligations	1 708	1 828	62	65

SOMMES VERSÉES EN ESPÈCES

Les sommes versées en espèces par Hydro-Québec au titre des régimes d'avantages sociaux sont constituées des cotisations versées aux régimes capitalisés ainsi que des prestations versées aux employés et aux retraités en vertu des régimes non capitalisés. Les sommes versées en espèces se répartissent ainsi :

	2011	2010
Cotisations d'Hydro-Québec		
Régime de retraite	649	646
Autres régimes capitalisés	5	13
Prestations versées		
Régimes non capitalisés	43	45
	697	704

Conformément à l'évaluation actuarielle de capitalisation, Hydro-Québec a versé des cotisations courantes de 263 M$ en 2011 (296 M$ en 2010), y compris des cotisations supplémentaires de 110 M$ (156 M$ en 2010), pour couvrir le coût des services courants, ainsi qu'une cotisation d'équilibre de 386 M$ (350 M$ en 2010) pour combler une partie du déficit actuariel. Les cotisations d'équilibre versées en 2011 et en 2010 tiennent compte de certaines mesures d'allégement temporaires introduites par la *Loi modifiant la Loi sur les régimes complémentaires de retraite et d'autres dispositions législatives en vue d'atténuer les effets de la crise financière à l'égard de régimes visés par cette loi*, et notamment du prolongement de la période pour combler le déficit actuariel.

COMPOSANTES DU COÛT CONSTATÉ AU TITRE DES PRESTATIONS CONSTITUÉES DE L'EXERCICE

	Régime de retraite		Autres régimes	
	2011	2010	2011	2010
Coût des services rendus[a]	281	227	44	45
Frais d'administration et de gestion[b]	51	46	–	
Intérêts sur les obligations	823	778	53	54
Rendement réel des actifs	(613)	(1 708)	(2)	(2)
Perte actuarielle	1 355	1 719	34	96
Coût avant les ajustements nécessaires pour tenir compte de la nature à long terme des avantages sociaux futurs	1 897	1 062	129	192
Écart entre le rendement réel et le rendement prévu des actifs	(403)	700	(1)	
Écart entre la perte actuarielle sur les obligations au titre des prestations constituées et la perte actuarielle constatée	(1 269)	(1 719)	(28)	(92)
Amortissement du coût des services passés	50	50	–	
Amortissement de l'(actif) l'obligation transitoire	(152)	(152)	13	14
	(1 774)	(1 031)	(16)	(78)
Coût constaté de l'exercice	123	31	113	114

a) Pour le régime d'assurance salaire invalidité de longue durée, le coût des services rendus correspond au coût des nouveaux cas d'invalidité de l'année.

b) En 2011, les frais d'administration facturés par Hydro-Québec au Régime de retraite se sont élevés à 47 M$ (42 M$ en 2010).

Note 21 Avantages sociaux futurs (suite)

PRINCIPALES HYPOTHÈSES ACTUARIELLES

Les hypothèses actuarielles suivantes, utilisées pour déterminer les obligations et le coût constaté au titre des prestations constituées des régimes, résultent d'une moyenne pondérée :

	Régimes de retraite		Autres régimes	
%	2011	2010	2011	2010
Obligations au titre des prestations constituées				
Taux à la fin de l'exercice				
Taux d'actualisation	5,01	5,54	5,01	5,54
Taux de croissance des salaires[a]	2,61	2,60	–	
Coût constaté au titre des prestations constituées				
Taux à la fin de l'exercice précédent				
Taux d'actualisation	5,54	6,17	5,54	6,17
Taux de rendement prévu à long terme des actifs des régimes	6,75	6,75	4,45	3,90
Taux de croissance des salaires[a]	2,60	2,97	–	

a) Ce taux tient compte de la progression des salaires ainsi que des possibilités de promotion en cours de carrière.

Au 31 décembre 2011, le coût des soins de santé était basé sur un taux de croissance annuel de 5,5 % pour 2012. Par la suite, selon l'hypothèse retenue, ce taux diminuera pour atteindre le taux ultime de 4,8 % en 2030. Une variation de 1 % du taux de croissance aurait eu les incidences suivantes en 2011 :

	Augmentation de 1 %	Diminution de 1 %
Incidence sur le coût des services rendus et des intérêts sur les obligations au titre des prestations constituées de l'exercice	8	(6)
Incidence sur les obligations au titre des prestations constituées à la fin de l'exercice	70	(55)

Note 22 Engagements et éventualités

TRANSACTIONS LIÉES AUX ACHATS D'ÉLECTRICITÉ

Le 12 mai 1969, Hydro Québec et la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CF(L)Co) ont signé un contrat en vertu duquel Hydro Québec s'est engagée à acheter la quasi-totalité de l'énergie produite par la centrale des Churchill Falls, d'une puissance nominale de 5 428 MW. Échéant en 2016, ce contrat sera renouvelé automatiquement pour les 25 années suivantes, selon des conditions déjà convenues. Le 18 juin 1969, Hydro Québec et la CF(L)Co ont conclu un contrat de garantie de disponibilité de 682 MW additionnels de puissance d'hiver, pour la période du 1er novembre au 31 mars, jusqu'en 2041.

Au 31 décembre 2011, Hydro Québec avait pris des engagements en vertu de 132 contrats d'achat d'électricité auprès d'autres producteurs, qui s'étalent jusqu'en 2052. Ces contrats représentent une puissance d'environ 5 644 MW, et la plupart d'entre eux comportent des clauses de renouvellement. Hydro Québec s'est également engagée à acheter des droits de transport d'électricité.

Compte tenu de l'ensemble des contrats liés aux achats d'électricité, Hydro Québec prévoit effectuer les paiements minimaux suivants au cours des prochains exercices :

2012	908
2013	1 006
2014	1 478
2015	1 672
2016	1 816
2017 et suivants	33 850

GARANTIES

En vertu des modalités spécifiées dans le cadre de l'émission de certains titres d'emprunt à l'extérieur du Canada, Hydro Québec s'est engagée à majorer le montant des intérêts payés à des non-résidents si des changements étaient apportés aux lois fiscales canadiennes à l'égard de l'impôt sur le revenu de personnes non résidentes. Hydro Québec n'est pas en mesure d'estimer le montant maximal qu'elle pourrait être tenue de verser. Si un tel montant devenait exigible, elle aurait l'option de rembourser la plupart des titres en question. Au 31 décembre 2011, le coût après amortissement des dettes visées était de 4 436 M$.

En vertu du contrat signé le 12 mai 1969 avec la CF(L)Co, Hydro Québec pourrait être tenue de fournir des fonds supplémentaires, advenant l'incapacité pour la CF(L)Co d'acquitter ses dépenses et d'assurer le service de sa dette. Il est cependant impossible de faire une évaluation raisonnable du montant maximal qu'Hydro Québec pourrait être tenue de verser, parce que le contrat ne précise pas de montant maximal et que le montant à verser dépendrait de l'issue d'événements futurs dont la nature et la probabilité ne peuvent être déterminées. Jusqu'à maintenant, Hydro Québec n'a pas eu à faire de versement en vertu de ce contrat.

INVESTISSEMENTS

Le *Plan stratégique 2009-2013* d'Hydro-Québec prévoit des investissements annuels en immobilisations corporelles et en actifs incorporels de l'ordre de 5 G$ en 2012 et en 2013.

Par ailleurs, Hydro-Québec a conclu diverses ententes avec les communautés locales concernées par certains projets d'investissement en immobilisations corporelles. Les montants relatifs à certaines de ces ententes ne sont pas comptabilisés dans le poste Dette à long terme car, au 31 décembre 2011, ils ne correspondaient pas à la définition d'un passif. Ces ententes prévoient le versement de paiements annuels à compter de 2021, pour une durée maximale de 51 ans et pour un montant total de 618 M$.

Enfin, le gouvernement du Québec a indiqué qu'il ferait connaître sa décision quant à l'avenir de la centrale nucléaire de Gentilly-2 en 2012. S'il devait opter pour la fermeture de la centrale, l'abandon du projet de réfection aurait un impact financier important en ce qui concerne les coûts déjà capitalisés pour les travaux en cours (voir la note 8, Immobilisations corporelles) et nécessiterait une révision des hypothèses liées aux travaux de démantèlement, telles qu'elles sont décrites à la note 13, Obligations liées à la mise hors service d'immobilisations.

LITIGES

Dans le cours normal de ses activités de développement et d'exploitation, Hydro-Québec est parfois partie à des réclamations et poursuites judiciaires. La Direction est d'avis qu'une provision adéquate a été constituée à l'égard de ces litiges. Par conséquent, elle ne prévoit pas d'incidence défavorable de tels passifs éventuels sur la situation financière ni sur les résultats d'exploitation consolidés d'Hydro-Québec.

Entre autres actions en cours, certaines communautés locales ont intenté des recours contre les gouvernements du Canada et du Québec et contre Hydro-Québec, relativement à leurs droits ancestraux. Ainsi, les Innus de Uashat et de Mani-Utenam réclament une somme de 1,5 G$. En mai 2010, ils ont signifié une demande d'injonction visant à faire suspendre les travaux sur le chantier du complexe de la Romaine. Les procédures dans ce dossier sont actuellement suspendues. Par ailleurs, les Innus de Pessamit ont réactivé, en novembre 2006, un recours introduit en 1998 et visant notamment la reconnaissance de droits rattachés à des terres du Québec où sont situées certaines installations de production hydroélectrique du complexe Manic-Outardes. Par voie d'amendement, cette communauté a tenté de faire passer sa réclamation initiale de 500 M$ à 10,8 G$ et d'y ajouter des paiements compensatoires annuels de 65,7 M$ de la part d'Hydro-Québec. La demande d'amendement a été rejetée par la Cour supérieure et par la Cour d'appel du Québec en 2011. Le recours concernant la somme initiale de 500 M$ n'est pas encore réglé. Hydro-Québec conteste le bien-fondé de tous ces recours.

Note 23 Informations sectorielles

Hydro-Québec exerce ses activités dans les quatre secteurs d'exploitation isolables définis ci-après, les secteurs d'exploitation non isolables et autres activités étant regroupés sous la rubrique Activités corporatives et autres aux fins de présentation.

Production : Hydro-Québec Production exploite et développe le parc de production d'Hydro-Québec. Elle réalise également des ventes d'électricité sur les marchés externes ainsi que des activités de courtage dans le domaine de l'énergie. La division fournit à Hydro-Québec Distribution un volume maximal annuel de référence de 165 TWh d'électricité patrimoniale à un prix moyen de 2,79 ¢/kWh. Au-delà de ce volume, elle peut participer aux appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution dans un contexte de libre concurrence.

Transport : Hydro-Québec TransÉnergie exploite et développe le réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec. Elle commercialise ses capacités de transit et gère les mouvements d'énergie sur le territoire québécois.

Distribution : Hydro-Québec Distribution exploite et développe le réseau de distribution d'Hydro-Québec et exerce les activités liées à la vente et aux services à la clientèle québécoise de même qu'à la promotion de l'efficacité énergétique. Elle est également responsable de la sécurité de l'approvisionnement en électricité du marché québécois.

Construction : Hydro-Québec Équipement et services partagés et la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ) conçoivent et réalisent des projets de construction et de réfection d'équipements de production et de transport d'électricité. Hydro-Québec Équipement et services partagés est chargée des projets qui se déroulent au Québec, sauf sur le territoire régi par la *Convention de la Baie James et du Nord québécois*. La SEBJ construit les aménagements de production situés en territoire conventionné (au nord du 49e parallèle) et peut réaliser certains projets à l'extérieur du Québec.

Activités corporatives et autres : Les unités corporatives appuient les divisions dans la réalisation de leurs orientations. Elles comprennent le groupe – Technologie, le groupe – Affaires corporatives et secrétariat général, la vice-présidence – Comptabilité et contrôle, la vice-présidence – Financement, trésorerie et caisse de retraite, la vice-présidence – Ressources humaines ainsi que la direction principale – Centre de services partagés, qui relève d'Hydro-Québec Équipement et services partagés. Le Centre de services partagés est un regroupement de services internes qui dessert l'ensemble de l'entreprise. Ses prestations comprennent notamment l'acquisition de biens et de services, la gestion immobilière, la gestion documentaire ainsi que la gestion du matériel et des services de transport, d'alimentation et d'hébergement.

Les montants présentés pour chacun des secteurs sont fondés sur l'information financière qui sert à l'établissement des états financiers consolidés. Les conventions comptables utilisées pour le calcul de ces montants sont les mêmes que celles qui sont décrites à la note 1, Principales conventions comptables, et à la note 3, Effets de la réglementation des tarifs sur les états financiers consolidés.

Les opérations intersectorielles associées aux ventes d'électricité sont comptabilisées en fonction des tarifs de fourniture et de transport établis conformément aux dispositions de la *Loi sur la Régie de l'énergie*. Le tarif de fourniture y est fixé pour un volume maximal annuel de référence de 165 TWh d'électricité patrimoniale destiné au marché québécois.

Les autres produits ou services intersectoriels sont évalués au coût complet, qui englobe l'ensemble des coûts directement associés à la livraison du produit ou du service.

Hydro-Québec réalise la grande majorité de ses produits au Québec, et la quasi-totalité de ses immobilisations corporelles est rattachée à des activités réalisées au Québec. En 2011, les produits provenant de l'extérieur du Québec se sont élevés à 1 596 M$, dont 1 172 M$ des États-Unis (respectivement 1 643 M$ et 1 293 M$ en 2010).

Note 23 Informations sectorielles (suite)

RÉSULTATS ET ACTIF PAR SECTEURS

							2011
	Production	Transport	Distribution	Construction	Activités corporatives et autres	Éliminations inter-sectorielles et ajustements	Total
Produits							
Clients externes	1 555	98	10 676		60	3[a]	**12 392**
Intersectoriels	4 941	2 991	75	2 122	1 385	(11 514)	**–**
Amortissement	825	963	751	4	83	(3)	**2 623**
Frais financiers	1 101	859	511	–	30	(4)	**2 497**
Bénéfice net	1 690	435	374		109	3	**2 611**
Actif total	31 661	18 483	12 983	398	6 343	(231)	**69 637**
Activités d'investissement							
Augmentation des immobilisations corporelles et des actifs incorporels							
Avec effet sur la trésorerie	1 467	1 292	950	5	100		**3 814**
Sans effet sur la trésorerie	208	21	10				**239**

							2010
	Production	Transport	Distribution	Construction	Activités corporatives et autres	Éliminations inter-sectorielles et ajustements	Total
Produits							
Clients externes	1 692	88	10 705		33	166	12 484
Intersectoriels	4 843	3 051	70	2 607	1 360	(11 931)	
Amortissement	775	951	817	3	81	(12)	2 565
Frais financiers	1 119	872	503		35	(9)	2 520
Bénéfice net (perte nette)	1 605	447	453		(2)	12	2 515
Actif total	30 609	18 072	12 700	449	4 307	(328)	65 809
Activités d'investissement							
Augmentation des immobilisations corporelles et des actifs incorporels							
Avec effet sur la trésorerie	1 900	1 248	944	7	121		4 220
Sans effet sur la trésorerie	89	17	9				115

a) La compensation de recettes des sociétés d'approvisionnement réalisées par Hydro-Québec Distribution sur les marchés externes sont présentées en déduction des achats d'électricité plutôt que dans les Produits.

Note 24 Données comparatives

Certaines données de l'exercice précédent ont été reclassées en fonction de la présentation de l'exercice courant.

RÉTROSPECTIVE QUINQUENNALE

DONNÉES FINANCIÈRES CONSOLIDÉES

M$	2011	2010	2009	2008	2007
RÉSULTATS					
Produits	**12 392**	12 484	12 217	12 646	12 442
Charges					
Exploitation	**2 571**	2 579	2 527	2 502	2 556
Achats d'électricité et de combustible	**1 224**	1 390	1 207	1 406	1 555
Amortissement	**2 623**	2 565	2 286	2 316	2 228
Taxes	**866**	909	928	1 093	820
	7 284	7 443	6 948	7 317	7 159
Bénéfice d'exploitation	**5 108**	5 041	5 269	5 329	5 283
Frais financiers	**2 497**	2 526	2 398	2 443	2 510
Bénéfice provenant des activités poursuivies	**2 611**	2 515	2 871	2 886	2 773
Bénéfice provenant des activités abandonnées	**–**			129	25
Bénéfice net	**2 611**	2 515	2 871	3 015	2 798
DIVIDENDE	**1 958**	1 886	2 168	2 252	2 096
SOMMAIRE DES BILANS					
Actif total	**69 637**	65 809	64 918	62 850	61 167
Dette à long terme, y compris la tranche échéant à moins d'un an et la dette à perpétuité	**42 050**	38 660	37 941	36 415	34 534
Capitaux propres	**18 834**	18 566	18 419	18 250	17 206
INVESTISSEMENTS AU TITRE DES ACTIVITÉS POURSUIVIES AVEC EFFET SUR LA TRÉSORERIE					
Immobilisations corporelles et actifs incorporels[a]	**3 814**	4 220	4 307	3 954	3 590
RATIOS FINANCIERS					
Couverture des intérêts[b]	**1,99**	1,92	2,11	2,07	2,09
Rendement des capitaux propres (%)[c]	**14,0**	14,0	16,5	18,1	17,8
Marge bénéficiaire provenant des activités poursuivies (%)[d]	**21,1**	20,1	23,5	22,8	22,3
Taux de capitalisation (%)[e]	**31,0**	32,1	32,6	33,4	33,1
Taux d'autofinancement (%)[f]	**47,6**	46,8	41,4	45,7	63,7

a) Y compris le Plan global en efficacité énergétique.

b) Quotient de la somme du bénéfice d'exploitation et du revenu net de placements par la charge brute d'intérêts.

c) Quotient du bénéfice net par les capitaux propres moyens de l'exercice, diminués du cumul des autres éléments du résultat étendu, moyen de l'exercice.

d) Quotient du bénéfice provenant des activités poursuivies par les produits.

e) Quotient des capitaux propres, par la somme des capitaux propres, de la dette à long terme, y compris la tranche échéant à moins d'un an, de la dette à perpétuité, des virements relatifs au passif lié aux instruments dérivés, diminuée de l'actif lié aux instruments dérivés.

f) Quotient des flux de trésorerie liés aux activités d'exploitation diminués du dividende versé par la somme des flux de trésorerie liés aux activités d'investissement, exclusion faite de la variation d'acquisitions nette de placements temporaires, et du remboursement de dette à long terme et fonds d'amortissement.

Note : Pour l'ensemble des sections Rétrospective quinquennale et Données financières consolidées, certaines données comparatives ont été retraitées en fonction de la présentation de l'exercice courant.

DONNÉES D'EXPLOITATION

	2011	2010	2009	2008	2007
GWh					
Ventes d'électricité					
Au Québec, par catégories					
Résidentielle et agricole	**62 748**	59 534	62 484	60 747	60 046
Commerciale et institutionnelle	**33 569**	33 865	34 151	35 228	34 751
Industrielle	**67 621**	68 439	63 310	69 144	73 085
Autres	**6 028**	7 647	5 371	5 278	5 353
	169 966	169 485	165 316	170 397	173 235
Hors Québec					
Canada et États-Unis (long terme)	**2 617**	2 677	2 604	2 516	2 384
Canada et États-Unis (court terme)	**24 146**	20 593	20 753	18 283	17 240
	26 763	23 270	23 357	21 299	19 624
Ventes totales d'électricité	**196 729**	192 755	188 673	191 696	192 779
M$					
Produits des ventes d'électricité					
Au Québec, par catégories					
Résidentielle et agricole	**4 536**	4 302	4 500	4 300	4 144
Commerciale et institutionnelle	**2 599**	2 648	2 662	2 687	2 602
Industrielle	**3 262**	3 185	3 092	3 174	3 336
Autres	**323**	371	295	284	286
	10 720	10 506	10 549	10 445	10 368
Hors Québec					
Canada et États-Unis (long terme)	**254**	247	256	220	225
Canada et États-Unis (court terme)	**1 145**	1 266	1 250	1 699	1 392
	1 399	1 513	1 506	1 919	1 617
Produits totaux des ventes d'électricité	**12 119**	12 019	12 055	12 364	11 985
Au 31 décembre					
Nombre d'abonnements					
Au Québec, par catégories					
Résidentielle et agricole	**3 746 397**	3 698 169	3 649 470	3 603 330	3 554 443
Commerciale et institutionnelle	**291 212**	300 163	297 380	296 504	299 524
Industrielle	**18 573**	9 589	9 829	10 111	11 565
Autres	**4 013**	3 868	3 653	3 499	3 440
Nombre total d'abonnements	**4 060 195**	4 011 789	3 960 332	3 913 444	3 868 972
kWh par abonnement					
Consommation annuelle moyenne					
Au Québec, par catégories					
Résidentielle et agricole	**16 857**	16 205	17 230	16 974	17 019
Commerciale et institutionnelle	**113 529**	113 347	115 009	118 209	116 782
Industrielle	**4 802 287**	7 049 027	6 350 050	6 329 775	6 187 651
Autres	**1 529 755**	2 033 506	1 501 957	1 521 257	1 162 811

	2011	2010	2009	2008	2007
MW					
Puissance installée[a]					
Centrales hydroélectriques	**35 285**	34 490	34 499	34 118	33 305
Centrale nucléaire	**675**	675	675	675	675
Centrales thermiques	**1 011**	1 506	1 637	1 637	1 672
Parc éolien	**–**		2	2	2
Puissance installée totale	**36 971**	36 671	36 813	36 432	35 654
GWh					
Besoins globaux d'énergie[b]	**214 764**	200 108	208 524	211 228	209 818
MW					
Besoins québécois de puissance à la pointe[c]	**35 481**	37 217	34 659	37 230	35 352
km					
Lignes aériennes et souterraines					
Transport	**33 630**	33 453	33 244	33 058	33 008
Distribution[d]	**113 525**	112 089	111 205	110 127	109 618
	147 155	145 542	144 449	143 185	142 626

a) En plus de la capacité de production de ses propres installations, Hydro-Québec dispose de la quasi-totalité de la production de la centrale des Churchill Falls (5 428 MW), en vertu d'un contrat avec la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited qui sera en vigueur jusqu'en 2041. Elle achète également toute la production de douze parcs éoliens (919 MW) et de trois petites centrales hydroélectriques (23 MW) appartenant à des producteurs indépendants. De plus, elle a accès à 1 215 MW en vertu de contrats à long terme avec d'autres fournisseurs.

b) Les besoins globaux d'énergie comprennent les kilowattheures livrés au Québec et aux réseaux voisins.

c) Besoins pour l'hiver débutant en décembre, y compris la puissance interruptible. À l'hiver 2011-2012, la pointe est survenue le 16 janvier 2012 à 8 h.

d) Ces données comprennent les réseaux autonomes, mais excluent les réseaux privés, les lignes en construction et le réseau à 44 kV (transport).

AUTRES DONNÉES

	2011	2010	2009	2008	2007
%					
(Baisse) hausse tarifaire					
(Baisse) hausse moyenne du 1er janvier au 31 décembre	**(0,2)**	0,6	1,6	2,7	2,8
Aux 31 décembre					
Effectif[a]					
Permanent	**19 415**	19 521	19 536	19 297	19 459
Temporaire	**3 086**	3 571	3 554	3 619	3 610
Total	**22 501**	23 092	23 090	22 916	23 069
Féminin (%)	**31,1**	30,9	30,6	30,9	31,3

a) À l'exclusion du personnel des filiales et des coentreprises.

DONNÉES FINANCIÈRES TRIMESTRIELLES CONSOLIDÉES

					2011
	1er trimestre	2e trimestre	3e trimestre	4e trimestre	Exercice
M$				(non auditées)	(auditées)
Produits	3 818	2 809	2 645	3 120	**12 392**
Charges					
Exploitation	599	618	572	782	**2 571**
Achats d'électricité et de combustible	339	297	281	307	**1 224**
Amortissement	605	623	598	797	**2 623**
Taxes	253	202	202	209	**866**
	1 796	1 740	1 653	2 095	**7 284**
Bénéfice d'exploitation	2 022	1 069	992	1 025	**5 108**
Frais financiers	620	617	609	651	**2 497**
Bénéfice net	1 402	452	383	374	**2 611**

					2010
	1er trimestre	2e trimestre	3e trimestre	4e trimestre	Exercice
M$				(non auditées)	(auditées)
Produits	3 920	2 686	2 695	3 183	12 484
Charges					
Exploitation	631	633	594	721	2 579
Achats d'électricité et de combustible	333	255	370	432	1 390
Amortissement	607	619	646	693	2 565
Taxes	272	216	201	220	909
	1 843	1 723	1 811	2 066	7 443
Bénéfice d'exploitation	2 077	963	884	1 117	5 041
Frais financiers	638	587	657	644	2 526
Bénéfice net	1 430	376	227	473	2 515

DIRECTION CORPORATIVE

Thierry Vandal

Président directeur général

Marie-José Nadeau

Vice-présidente exécutive – Affaires corporatives et secrétaire générale

Élie Saheb

Vice-président exécutif – Technologie

Jean-Hugues Lafleur

Vice-président – Financement, trésorerie et caisse de retraite

Lise Croteau

Vice-présidente – Comptabilité et contrôle

Bruno Gingras

Vice-président – Ressources humaines

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Michael L. Turcotte

Président du Conseil d'administration, Hydro-Québec

Nomination : 17 novembre 2005
Échéance : 30 novembre 2016
Statut : administrateur indépendant

Titulaire d'un baccalauréat ès arts de l'Université de Montréal et d'une maîtrise en sciences commerciales de l'Université Laval, Michael L. Turcotte a fait carrière à la Banque Royale du Canada, où il a notamment occupé le poste de premier vice-président et directeur général, Québec. De 1999 à 2004, M. Turcotte a été président du conseil de direction de l'Agence des douanes et du revenu du Canada. Il a également été administrateur de diverses entreprises des secteurs privé et public.

Thierry Vandal

Président-directeur général, Hydro-Québec

Nomination : 6 avril 2005
Échéance : 3 octobre 2012
Statut : administrateur non indépendant

Titulaire d'un baccalauréat en génie de l'École Polytechnique de Montréal et d'un MBA de HEC Montréal, Thierry Vandal œuvre dans le secteur de l'énergie depuis près d'une trentaine d'années. Il a notamment touché aux domaines de l'exploitation, du marketing et de la planification stratégique dans les secteurs du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel avant de se joindre à Hydro-Québec en 1996. M. Vandal siège au conseil du Conference Board du Canada, de HEC Montréal et de l'Université McGill.

Robert Sauvé

Sous-ministre des Ressources naturelles et de la Faune, gouvernement du Québec

Nomination : 4 novembre 2009
Échéance : 4 novembre 2013
Statut : administrateur non indépendant

Titulaire d'un baccalauréat en architecture de l'Université de Montréal et d'une maîtrise en planification urbaine et régionale d'Oxford Polytechnic, en Angleterre, Robert Sauvé a également fait des études de doctorat en aménagement et en développement régional à l'Université de Montréal. M. Sauvé est entré à la fonction publique québécoise en 1987 et y a occupé de nombreux postes de direction dans divers ministères. Après avoir exercé les fonctions de secrétaire général associé aux Affaires autochtones et de sous-ministre au ministère des Régions, il a notamment été sous-ministre associé aux Affaires régionales et municipales avant d'être nommé sous-ministre des Ressources naturelles et de la Faune en juin 2009.

Gaston Blackburn

Président, G. Blackburn inc.

Nomination : 10 septembre 2003
Échéance : 11 février 2012[a]
Statut : administrateur indépendant

Commerçant et homme d'affaires, Gaston Blackburn a été élu député de Roberval en 1988. Il a successivement été adjoint parlementaire du premier ministre, ministre délégué à l'Environnement et ministre du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Certifié par le Collège des administrateurs de sociétés et membre de l'Ordre des administrateurs agréés du Québec, M. Blackburn a siégé au conseil d'entreprises de divers secteurs, dont l'alimentation et les ressources naturelles. Il est actuellement membre du conseil de l'Institut des régions ressources.

Anik Brochu

Directrice des ressources humaines, Groupe T.A.P. inc.

Nomination : 13 septembre 2006
Échéance : 30 novembre 2015
Statut : administratrice indépendante

Diplômée en droit de l'Université d'Ottawa et membre du Barreau du Québec, Anik Brochu a été directrice générale de la Chambre de commerce de Val-d'Or de 1997 à 2008 et avocate au sein du cabinet Cain Lamarre Casgrain Wells de 2008 à 2010. Elle offre encore des services conseils à ce cabinet. En 2011, elle s'est jointe au Groupe T.A.P. à titre de directrice des ressources humaines. M[me] Brochu est membre du conseil d'administration de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue et de divers comités actifs dans le domaine du développement socioéconomique.

Carl Cassista

Président, Technologies Axion ltée

Nomination : 26 septembre 2007
Échéance : 30 novembre 2014
Statut : administrateur indépendant

Diplômé de l'Université Laval et membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, Carl Cassista a travaillé en génie électrique et en recherche-développement, principalement au sein du Groupe Technologies Axion. Il s'est joint à cette entreprise en 1982 et y occupe la fonction de président depuis 1994.

Michelle Cormier

Vice-présidente et chef de la direction financière, TNG Corporation

Nomination : 4 novembre 2009
Échéance : 4 novembre 2013
Statut : administratrice indépendante

Titulaire d'un baccalauréat en administration de l'Université Bishop's et d'un diplôme d'études supérieures en comptabilité de l'Université McGill, Michelle Cormier est membre de l'Ordre des comptables agréés du Québec et certifiée par le Collège des administrateurs de sociétés. Elle a occupé des postes de direction à Alcan Aluminium et aux Entreprises Repap avant d'être nommée vice-présidente et chef de la direction financière de la TNG Corporation en 2001. M[me] Cormier est présidente du conseil d'administration de la Société immobilière du Québec, de Pro-Fab et de l'Orchestre Métropolitain et siège au conseil du Calyx Transportation Group.

a) À l'expiration de son mandat, l'administrateur demeure en fonction jusqu'à ce qu'il soit remplacé ou nommé de nouveau.

Suzanne Gouin

Présidente-directrice générale,
TV5 Québec Canada

Nomination : 26 septembre 2007
Échéance : 30 novembre 2015
Statut : administratrice indépendante

Titulaire d'un baccalauréat en sciences politiques de l'Université Concordia, où elle a suivi des cours de deuxième cycle en études des médias, Suzanne Gouin détient également un MBA de l'Université de Western Ontario et est accréditée par l'Institut des administrateurs de sociétés. Elle a occupé divers postes de direction dans des entreprises médiatiques et s'est jointe à TV5 Québec Canada à titre de présidente-directrice générale en 2002. M^me^ Gouin siège au conseil de l'Université Concordia et de divers organismes sans but lucratif.

Isabelle Hudon

Présidente, Financière Sun Life, Québec

Nomination : 30 novembre 2011
Échéance : 30 novembre 2015
Statut : administratrice indépendante

Après des études en sciences économiques et en administration des affaires, Isabelle Hudon a d'abord fait carrière en communications avant d'être nommée présidente et chef de la direction de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain, qu'elle a dirigée de 2004 à 2008. M^me^ Hudon a présidé l'agence de publicité Marketel/McCann Erickson de 2008 à 2010 puis, en 2010, elle s'est jointe à la Financière Sun Life, Québec, également à titre de présidente. Elle est notamment présidente du conseil d'administration de l'Université du Québec à Montréal et membre du conseil d'Aéroports de Montréal.

Louis Lagassé

Président du conseil, Groupe Lagassé

Nomination : 10 septembre 2003
Échéance : 11 février 2012[a]
Statut : administrateur indépendant

Licencié en droit de l'Université de Montréal et titulaire d'un MBA de l'Université de Western Ontario ainsi que d'un doctorat en droit civil de l'Université Bishop's, Louis Lagassé est membre de la Chambre des notaires du Québec. Il est également récipiendaire d'un doctorat honorifique de l'Université de Sherbrooke et membre de l'Ordre du Canada. M. Lagassé dirige un groupe industriel présent sur les marchés canadien et européen et est membre du conseil de plusieurs entreprises du secteur des télécommunications. Il siège aussi au conseil de divers organismes sans but lucratif.

Jacques Leblanc

Président, Gestion Jacques Leblanc inc.

Nomination : 7 avril 2004
Échéance : 30 novembre 2014
Statut : administrateur indépendant

Diplômé en administration de l'Université Laval, comptable agréé et Fellow de l'Ordre des comptables agréés du Québec, Jacques Leblanc est également certifié par le Collège des administrateurs de sociétés. Il a été un associé du cabinet Leblanc Bourque Arseneault pendant 25 ans. M. Leblanc siège au conseil de l'Office de financement de l'assurance-emploi du Canada.

Michel Plessis-Bélair

Vice-président du conseil,
Power Corporation du Canada

Nomination : 7 avril 2004
Échéance : 26 septembre 2011[a]
Statut : administrateur indépendant

Titulaire d'un baccalauréat ès arts de l'Université de Montréal, d'une licence en commerce et en comptabilité de HEC Montréal et d'un MBA de l'Université Columbia à New York, Michel Plessis-Bélair est entré en 1986 à la Power Corporation du Canada. De 1986 à 2008, il a successivement été premier vice-président aux finances et à l'administration, vice-président exécutif et chef des services financiers, puis vice-président du conseil et chef des services financiers. Il est actuellement vice-président du conseil de la Power Corporation et administrateur de plusieurs filiales de cette société. Il siège également au conseil de divers organismes sans but lucratif.

Marie-France Poulin

Vice-présidente exécutive, Groupe Camada inc.

Nomination : 7 avril 2004
Échéance : 30 novembre 2015
Statut : administratrice indépendante

Titulaire d'un baccalauréat en administration des affaires, option marketing, de l'Université Laval, Marie-France Poulin est également certifiée par le Collège des administrateurs de sociétés. Avant de se joindre au Groupe Camada, en 2004, elle a occupé différents postes de direction, notamment celui de vice-présidente aux ventes et au marketing de MAAX. M^me^ Poulin siège au conseil de la Banque Laurentienne et de divers organismes sans but lucratif.

Martine Rioux

Secrétaire générale, Université du Québec
en Abitibi-Témiscamingue

Nomination : 30 novembre 2011
Échéance : 30 novembre 2014
Statut : administratrice indépendante

Titulaire d'un baccalauréat en psychologie de l'Université de Sherbrooke et d'un certificat en administration de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Martine Rioux a travaillé comme agente de développement avant d'occuper les fonctions de directrice générale de la Conférence régionale des élus de l'Abitibi-Témiscamingue. En 2011, elle a été nommée secrétaire générale de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.

Marie-Anne Tawil

Présidente et chef de la direction,
Les Investissements Iron Hill inc.

Nomination : 7 décembre 2005
Échéance : 30 novembre 2015
Statut : administratrice indépendante

Titulaire d'une licence en droit civil et d'un baccalauréat en *common law* de l'Université d'Ottawa ainsi que d'un MBA de l'Université Concordia, Marie-Anne Tawil est membre du Barreau du Québec et est accréditée par l'Institut des administrateurs de sociétés. Elle a pratiqué le droit dans deux importants cabinets d'avocats de Montréal et a été conseillère juridique et secrétaire de Quebecor. Elle est présidente de Maxi-Crisp Canada depuis 1998 et présidente et chef de la direction des Investissements Iron Hill depuis 2000. M^me^ Tawil est présidente du conseil de la Société de l'assurance automobile du Québec.

Emmanuel Triassi

Président, Groupe T.E.Q. inc.

Nomination : 26 septembre 2007
Échéance : 30 novembre 2015
Statut : administrateur indépendant

Membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, Emmanuel Triassi est titulaire d'un baccalauréat de l'Université McGill et d'une maîtrise en génie du bâtiment de l'Université Concordia. Il est également certifié par le Collège des administrateurs de sociétés. M. Triassi a fondé et développé une société spécialisée dans la gestion de projets de construction et en est toujours le président.

a) À l'expiration de son mandat, l'administrateur demeure en fonction jusqu'à ce qu'il soit remplacé ou nommé de nouveau.

RAPPORT D'ACTIVITÉ DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DE SES COMITÉS

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'administration d'Hydro-Québec est composé de seize membres, y compris le président du Conseil et le président-directeur général. Les administrateurs ont des parcours professionnels variés qu'ils mettent à profit au sein de sept comités : le Comité exécutif, le Comité de gouvernance et d'éthique, le Comité de vérification, le Comité des ressources humaines, le Comité d'environnement et d'affaires publiques, le Comité des finances et le Comité de gestion financière du régime de retraite. Le Conseil est présidé par Michael Turcotte.

Mandat : Le Conseil administre les affaires de la Société avec efficience, en conformité avec la *Loi sur Hydro-Québec*, la *Loi sur les compagnies* et les règlements applicables. Ses principales fonctions comprennent l'examen et l'approbation du Plan stratégique et du Plan d'affaires annuel, l'établissement des objectifs de performance annuels de la Société, la revue mensuelle des résultats financiers et l'examen périodique de la gestion intégrée des risques d'affaires. De plus, le Conseil approuve la nomination des dirigeants à l'exception du président-directeur général de même que les politiques relatives à la rémunération et aux conditions de travail des employés et des dirigeants. Il approuve également les principaux projets d'investissement de la Société dans la production, le transport et la distribution d'électricité ainsi que les dossiers majeurs soumis à la Régie de l'énergie.

Activités : En 2011, le Conseil d'administration s'est réuni à 11 reprises, tandis que ses comités ont tenu 31 réunions au total. Le Conseil a approuvé de nombreux projets d'investissement dans les domaines de la production, du transport et de la distribution d'électricité, notamment le projet relatif au déploiement d'une infrastructure de mesurage avancée et le projet d'intégration de la production du futur complexe de la Romaine au réseau de transport principal. De plus, les administrateurs ont bénéficié de diverses présentations qui portaient notamment sur le marché de détail de l'électricité aux États-Unis, sur les grands projets de transport et sur les enjeux liés aux exportations d'électricité.

Au chapitre de ses activités récurrentes, le Conseil a examiné les objectifs de la Société et a approuvé les résultats financiers trimestriels et annuels de celle-ci ainsi que les états financiers de son régime de retraite. Il a fait le suivi des principaux projets d'investissement de la Société et a examiné le portefeuille consolidé des risques d'affaires résiduels. Il a approuvé le plan annuel de vérification interne ainsi que le plan et les honoraires des auditeurs pour l'audit des états financiers d'Hydro-Québec et de son régime de retraite. En outre, il a passé en revue le mandat de ses comités.

▲ Dans le hall du siège social d'Hydro-Québec, à Montréal, exposition de photos d'archives et d'objets patrimoniaux pour marquer le centenaire de la centrale de Shawinigan-2.

▶ *Soleil différé*, une vidéo haute définition de Pascal Grandmaison.

COMITÉ EXÉCUTIF (A)

Mandat : Le Comité exécutif est investi de tous les pouvoirs du Conseil d'administration à l'exception de ceux qui sont expressément réservés à ce dernier aux termes de la loi et des règlements de la Société. Il est présidé par Michael Turcotte.

Activités : Le Comité exécutif n'a tenu aucune réunion en 2011.

COMITÉ DE GOUVERNANCE ET D'ÉTHIQUE (B)

Mandat : Le Comité de gouvernance et d'éthique a pour mandat d'élaborer les règles de gouvernance de la Société de même que les codes d'éthique applicables aux administrateurs, aux dirigeants nommés par la Société ainsi qu'au personnel d'Hydro-Québec et de ses filiales en propriété exclusive; les profils de compétence et d'expérience des administrateurs; les critères d'évaluation applicables aux administrateurs et au fonctionnement du Conseil d'administration; le programme d'accueil et de formation continue des membres du Conseil ainsi que les mesures d'évaluation de l'efficacité et de la

PRÉSENCE DES ADMINISTRATEURS AUX RÉUNIONS DU CONSEIL ET DE SES COMITÉS EN 2011

Administrateurs	Notes		Conseil	A[2]	B	C	D[3]	E	F	G
		Nombre de réunions	**11**		**3**	**6**	**6**	**9**	**4**	**3**
Michael L. Turcotte	A B C D E F G		11		3	6	6	9	4	3
Thierry Vandal	A B F G	3	11		3	6	6	7	4	3
Robert Sauvé			10							
Gaston Blackburn	F		10					8		
Anik Brochu	F		10					8		
Carl Cassista	D		11				6			
Michelle Cormier			11							
Suzanne Gouin	D E		7				3	7		
Isabelle Hudon		4	1							
Louis Lagassé	A F G		8						4	3
Jacques Leblanc	B C	5	11		3	6		1	1	2
Michel Plessis-Bélair	A B F G		8		2				3	3
Marie-France Poulin	A B D		11		3		6			
Martine Rioux		4	0							
Marie-Anne Tawil	B C		10		3	6				
Emmanuel Triassi	C F		11			6			4	

Administrateurs sortants									
	Nombre de réunions	**10**		**3**	**5**	**5**	**8**	**3**	**2**
Bernard Gaudreault C (fin du mandat : 30 novembre 2011)		9			5				
Gilles Vaillancourt D (fin du mandat : 30 novembre 2011)		9							0

Comités du Conseil d'administration

A Comité exécutif
B Comité de gouvernance et éthique
C Comité de vérification
D Comité des ressources humaines
E Comité d'environnement et d'affaires publiques
F Comité des finances
G Comité de gestion financière du régime de retraite

1) Y compris une conférence téléphonique du Conseil d'administration et une du Comité des ressources humaines.
2) Le Comité exécutif est convoqué au besoin. Il n'a tenu aucune réunion en 2011.
3) Thierry Vandal assiste aux réunions du Comité de gouvernance et d'éthique, du Comité de vérification et du Comité des ressources humaines à titre d'invité.
4) Isabelle Hudon et Martine Rioux ont été nommées au Conseil d'administration avec effet le 30 novembre 2011.
5) Jacques Leblanc a participé à titre de membre suppléant à la réunion du Comité d'environnement et d'affaires publiques tenue le 11 mars 2011, à la réunion du Comité des finances tenue le 9 mars 2011 et aux réunions du Comité de gestion financière du régime de retraite tenues les 9 mars et 13 décembre 2011.

performance de la Société. Ce comité fait également des recommandations au Conseil concernant les politiques et le Plan stratégique de la Société de même que la composition et le mandat des comités du Conseil. Le Comité de gouvernance et d'éthique est présidé par Michael Turcotte.

Activités : En 2011, le Comité de gouvernance et d'éthique s'est réuni à trois reprises. Tout en surveillant l'application des mesures de gouvernance prévues par la *Loi sur Hydro-Québec*, le Comité a pris connaissance de l'incidence de la *Loi sur les sociétés par actions*, qui est entrée en vigueur en 2011 et qui s'applique à plusieurs filiales de la Société. Il a passé en revue les mandats des comités du Conseil d'administration et a examiné les bilans annuels de plusieurs politiques de l'entreprise. En outre, le Comité a examiné le *Rapport annuel 2010* et s'est assuré que son contenu était conforme aux exigences de la *Loi sur Hydro-Québec* relativement à la reddition de comptes en matière de gouvernance.

COMITÉ DE VÉRIFICATION (C)

Mandat : Le Comité de vérification a pour mandat de faire des recommandations au Conseil d'administration concernant l'approbation des états financiers d'Hydro-Québec et de son régime de retraite. Il s'assure que les états financiers reflètent fidèlement la situation financière et l'évolution de celle-ci et que les pratiques comptables et les mécanismes de contrôle sont adéquats et efficaces. Il émet un avis préalablement à l'approbation par le Conseil du plan annuel d'audit, des lettres de mission et de la rémunération des auditeurs. Le Comité de vérification supervise la planification des activités de vérification interne et veille à la mise en place et au suivi d'un plan d'optimisation des ressources de la Société. De plus, il examine le processus de gestion intégrée des risques d'affaires. Il lui incombe en outre de revoir la pertinence de son mandat sur une base annuelle. Il peut également jouer le rôle de comité de vérification d'une filiale en propriété exclusive d'Hydro-Québec. Le Comité de vérification est composé exclusivement d'administrateurs indépendants qui ont l'expertise nécessaire à l'exécution de son mandat. Il est présidé par Jacques Leblanc.

Activités : Le Comité de vérification a tenu six réunions en 2011. Au titre de ses activités récurrentes, il a examiné les états financiers trimestriels et annuels d'Hydro-Québec et de son régime de retraite ainsi que les états financiers annuels de la Société d'énergie de la Baie James. Il s'est assuré de l'indépendance des auditeurs, qu'il a rencontrés aux fins de la planification de l'audit et de la réception des résultats de celui-ci. Il a recommandé au Conseil d'administration d'approuver les plans d'audit pour l'exercice financier de la Société et de son régime de retraite. Il a aussi pris connaissance des résultats des vérifications internes et des audits externes ainsi que des rapports relatifs au contrôle et à l'optimisation des activités et des ressources de la Société et à la gestion des risques connexes. Le Comité a également suivi la transition d'Hydro-Québec aux Normes internationales d'information financière. De plus, il a examiné le *Plan directeur de vérification interne – Horizon 2012-2014* ainsi que le plan de vérification interne de la Société pour 2012 et a recommandé leur approbation par le Conseil.

COMITÉ DES RESSOURCES HUMAINES (D)

Mandat : Le Comité des ressources humaines est responsable des politiques relatives aux ressources humaines ainsi que des normes et barèmes de rémunération qui s'appliquent aux dirigeants et aux employés de la Société et de ses filiales en propriété exclusive. Il lui incombe aussi d'élaborer un profil de compétence et d'expérience pour la sélection du président-directeur général et de proposer un candidat pour ce poste au Conseil d'administration, aux fins de recommandation au gouvernement du Québec. Il élabore et propose également des critères d'évaluation pour le président-directeur général et fait des recommandations au Conseil concernant sa rémunération. De plus, il participe à la sélection et à la planification de la relève des dirigeants de la Société et de ses filiales. Ce comité est présidé par Marie-France Poulin.

Activités : En 2011, le Comité des ressources humaines a tenu six réunions, dont une avec le Comité des finances afin d'examiner le Plan d'affaires, les objectifs et la gestion des risques d'Hydro-Québec. Le Comité a évalué les résultats de la Société au regard de ses objectifs annuels. Il a examiné la rémunération globale des employés, des cadres et du président-directeur général d'Hydro-Québec ainsi que des employés et des dirigeants des filiales en propriété exclusive de la Société et en a recommandé l'approbation au Conseil d'administration. Il a également fait un suivi rigoureux des risques d'affaires liés aux ressources humaines, de la gestion de la relève au sein de l'entreprise et, plus particulièrement, du plan de relève de la Haute direction. Enfin, il a pris connaissance du *Rapport d'activité de la protectrice de la personne 2010* et de la reddition de comptes annuelle sur l'application de la politique Nos ressources humaines.

COMITÉ D'ENVIRONNEMENT ET D'AFFAIRES PUBLIQUES (E)

Mandat : Le Comité d'environnement et d'affaires publiques a pour mandat d'émettre des avis ou des recommandations au Conseil d'administration en ce qui concerne la gestion et la conformité environnementales et l'intégration du concept de développement durable ; la santé et la sécurité du public ; les relations avec les collectivités ; la responsabilité sociale de la Société, sa contribution à la vie collective ainsi que son image de marque. Il reçoit également les rapports sur les incidents environnementaux et sur les réclamations, avis, enquêtes et poursuites judiciaires connexes. Ce comité est présidé par Gaston Blackburn.

Activités : Le Comité d'environnement et d'affaires publiques s'est réuni neuf fois en 2011. Il a notamment étudié le bilan de la revue annuelle de la gestion environnementale réalisée par le président-directeur général ainsi que les rapports semestriels sur la conformité et sur la législation en matière d'environnement. Il a examiné le *Rapport sur le développement durable 2010* et en a recommandé la publication. De plus, il a recommandé au Conseil d'administration d'approuver l'octroi de dons et de commandites selon les critères et les règles en vigueur. Le Comité a également examiné le *Rapport annuel 2010* de la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement ainsi que les bilans 2010 relatifs aux activités de communication et de relations publiques de la Société, au financement des chaires de recherche universitaire et au Fonds Hydro-Québec pour la Francophonie. De plus, il a pris connaissance du *Profil régional des activités d'Hydro-Québec 2010* et des rapports d'activité annuels des comités de liaison qu'Hydro-Québec a formés avec l'Union des producteurs agricoles et la Fédération Québécoise des Municipalités.

COMITÉ DES FINANCES (F)

Mandat : Le Comité des finances a pour mandat de donner son avis au Conseil d'administration sur les orientations, les politiques, les stratégies et les objectifs généraux d'Hydro-Québec en matière de financement, d'emprunts, d'assurances, d'affaires bancaires et de gestion des risques ainsi que sur tout projet majeur d'investissement à l'extérieur du Québec et sur tout dossier important relatif à la commercialisation de technologies. De plus, il doit examiner chaque année le portefeuille consolidé des risques d'affaires résiduels auxquels la Société est exposée. Ce comité est présidé par Michel Plessis-Bélair.

Activités : Le Comité des finances a tenu quatre réunions en 2011, dont une avec le Comité des ressources humaines dans le but d'analyser le Plan d'affaires, les objectifs et la gestion des risques de la Société. Il a également étudié divers programmes annuels avant d'en recommander l'approbation par le Conseil : emprunts, garanties, gestion des risques financiers, swaps, gestion du fonds d'amortissement, instruments dérivés et sous-jacents, gestion des contreparties dans le cadre des transactions énergétiques réalisées par Hydro-Québec Production sur les marchés de gros et limites de crédit par contrepartie en ce qui concerne la trésorerie, Hydro-Québec TransÉnergie et Hydro-Québec Distribution. De plus, le Comité a pris connaissance du suivi des projets d'investissement d'une valeur supérieure à 50 M$ et de la reddition de comptes annuelle sur l'application de la politique Nos actifs.

COMITÉ DE GESTION FINANCIÈRE DU RÉGIME DE RETRAITE (G)

Mandat : Le Comité de gestion financière du régime de retraite a pour mandat de donner son avis au Conseil d'administration sur les orientations, les politiques, les stratégies et les objectifs généraux d'Hydro-Québec relativement à son régime de retraite, y compris la Politique de financement du régime de retraite, la Politique de gestion des placements de la caisse de retraite, les évaluations actuarielles du régime, le choix du portefeuille de référence, la situation financière du régime et les charges imputables au régime. Il se prononce également sur tout autre sujet lié à la gestion de la caisse de retraite. Ce comité est présidé par Louis Lacasse.

Activités : En 2011, le Comité de gestion financière du régime de retraite a tenu trois réunions. Il a examiné l'évaluation actuarielle annuelle de la capitalisation et de la solvabilité du régime de retraite et en a recommandé l'approbation par le Conseil d'administration. Il a également recommandé au Conseil d'approuver les changements apportés à la Politique de gestion des placements de la caisse de retraite, la création de sociétés par actions pour les placements immobiliers de la caisse de retraite, le budget annuel alloué à la gestion de la caisse de retraite et à l'administration du régime de retraite ainsi que la reconduction du mandat de l'actuaire pour la prochaine évaluation actuarielle annuelle. Le Comité a revu la répartition de l'actif à long terme et la structure de gestion de la caisse de retraite. De plus, il a évalué la performance du portefeuille de la caisse de retraite et des gestionnaires de portefeuilles spécialisés. Enfin, il a suivi avec attention l'évolution de la situation financière du régime de retraite.

GOUVERNANCE

Le Conseil d'administration d'Hydro-Québec respecte les exigences de la *Loi sur Hydro-Québec* en matière de gouvernance. Il souscrit également aux prescriptions des autorités canadiennes en valeurs mobilières qui s'appliquent aux sociétés d'État, bien qu'il n'y soit pas légalement tenu du fait qu'Hydro-Québec n'est pas cotée en bourse.

INDÉPENDANCE

Quatorze des seize administrateurs d'Hydro-Québec, y compris le président du Conseil, sont des administrateurs indépendants, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas de relations ni d'intérêts directs ou indirects, par exemple de nature financière, commerciale, professionnelle ou philanthropique, susceptibles de nuire à la qualité de leurs décisions à l'égard des intérêts de la Société. Les deux membres du Conseil qui ne se qualifient pas comme administrateurs indépendants sont le président-directeur général, Thierry Vandal, et le sous-ministre des Ressources naturelles et de la Faune, Robert Sauvé.

Le gouvernement du Québec nomme les membres du Conseil en se fondant sur les profils de compétence et d'expérience établis par la Société. Les administrateurs sont nommés pour un mandat d'au plus quatre ans, et le président du Conseil, pour un mandat d'au plus cinq ans; leur mandat peut être renouvelé deux fois, consécutivement ou non.

RÈGLES D'ÉTHIQUE

Le Conseil d'administration veille au respect des règles énoncées dans le *Code d'éthique et de déontologie des administrateurs, des dirigeants et des contrôleurs d'Hydro-Québec*, qui découlent du *Règlement sur l'éthique et la déontologie des administrateurs publics*.

RÉMUNÉRATION ET AVANTAGES DES ADMINISTRATEURS

La rémunération de tous les administrateurs indépendants, sauf le président du Conseil, est fixée par le décret 610-2006. Elle se compose d'un montant annuel de base de 17 192 $, auquel s'ajoute un jeton de présence de 806 $ pour chaque réunion du Conseil et de ses divers comités. Un montant annuel de 5 373 $ est versé aux présidents des comités du Conseil. En vertu du décret 1099-2005, le président du Conseil reçoit une rémunération annuelle de 125 000 $. Les membres du Conseil ont également droit au remboursement des frais de déplacement qu'ils engagent dans l'exercice de leurs fonctions.

PROGRAMME D'ACCUEIL ET DE FORMATION DES ADMINISTRATEURS

Au moment de son entrée en fonction, chaque membre du Conseil reçoit une formation concernant son rôle et ses responsabilités ainsi que la nature et le contexte commercial des principales activités d'Hydro-Québec. Les administrateurs sont informés du cadre juridique et réglementaire de la Société, notamment en ce qui a trait à la gouvernance d'une société d'État. Les membres des comités du Conseil reçoivent en outre des documents d'information sur le mandat et sur les dossiers de leur comité.

Le programme d'accueil et de formation des administrateurs prévoit également des présentations sur des dossiers ou sur des projets importants ainsi que des visites d'installations.

En 2011, les membres du Conseil ont visité les chantiers des centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle. Pour parfaire leurs connaissances, certains administrateurs se sont par ailleurs prévalus de programmes de perfectionnement offerts par des établissements d'enseignement.

SÉPARATION FONCTIONNELLE

En 1997, Hydro-Québec a mis en place une structure organisationnelle qui permet à certaines unités de travailler

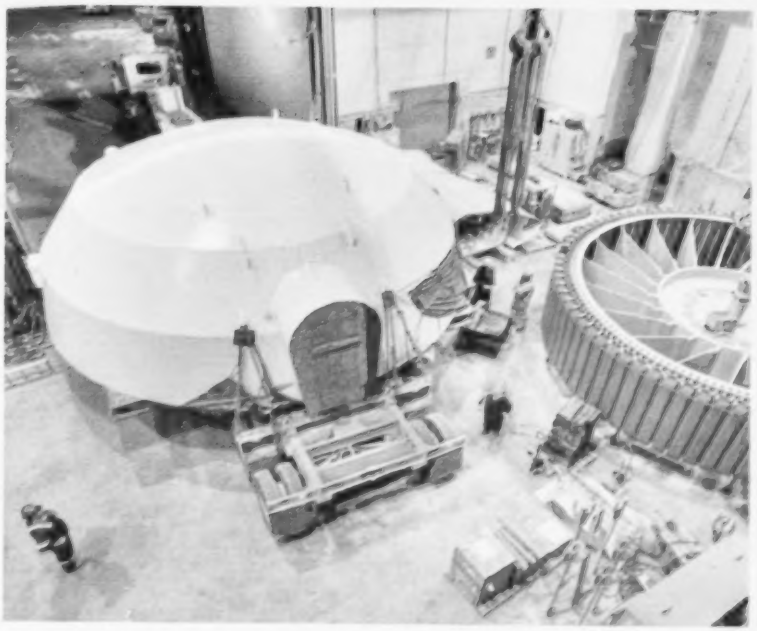
1. Travaux de meulage dans le cône de l'aspirateur d'une roue de turbine de la centrale de l'Eastmain-1-A.

2. Sur le site du barrage de la Romaine-2, les surveillants Bernard Poirier et Bruno Michaud et leur chef d'équipe Daniel Flamand s'assurent que les travaux sont réalisés conformément aux plans et devis.

3. Les membres du Conseil d'administration visitent le chantier de la centrale de la Sarcelle.

4. Arrivée d'une ogive sur l'aire de montage des groupes à la centrale de la Sarcelle. À droite, le rotor.

3



4

séparément les unes des autres tout en faisant partie de la même entreprise. C'est le principe de la séparation fonctionnelle.

Les activités de ces unités sont soumises à des règles de conduite et d'éthique précises. Ainsi, le processus d'approvisionnement en électricité du Distributeur est régi par le *Code d'éthique sur la gestion des appels d'offres*, qui a été approuvé par le Conseil d'administration et par la Régie de l'énergie. Ce code garantit l'équité de la procédure d'appel d'offres pour tous les fournisseurs d'électricité. Son application fait l'objet d'un suivi annuel par la Régie. Par ailleurs, la Régie de l'énergie a approuvé le *Code de conduite du Distributeur* en mars 2006. Ce code s'applique aux transactions du Distributeur avec le Producteur concernant des approvisionnements qui ne sont pas soumis à la procédure d'appel d'offres. Il encadre aussi les transactions entre le Distributeur et ses entités affiliées, l'objectif étant d'empêcher que les activités commerciales de ces entités soient financées, en tout ou en partie, par les clients du service d'électricité. Son application fait l'objet d'un compte rendu dans le rapport annuel du Distributeur à la Régie. On peut consulter le *Code d'éthique sur la gestion des appels d'offres* et le *Code de conduite du Distributeur* sur le site Web de la Société.

Hydro-Québec TransÉnergie est assujettie au *Code de conduite du transporteur*, approuvé par la Régie de l'énergie en 2004. Ce code régit les relations entre le Transporteur et ses entités affiliées et vise à prévenir toute forme de traitement préférentiel et d'interfinancement. Les informations qui doivent être rendues publiques en vertu du *Code de conduite du Transporteur* sont publiées sur le site OATI webOASIS[MC], à l'adresse **www.oatioasis.com/hqt**. L'application du *Code de conduite du Transporteur* fait l'objet d'un compte rendu à la Régie dans le cadre du rapport annuel du Transporteur.

Enfin, il convient de mentionner le *Code de conduite du Coordonnateur de la fiabilité*. Approuvé par la Régie de l'énergie en décembre 2007, après que la direction – Contrôle des mouvements d'énergie d'Hydro-Québec TransÉnergie eut été désignée coordonnateur de la fiabilité des réseaux de transport d'électricité au Québec, ce code est entré en vigueur en janvier 2008 et a été révisé en septembre 2011. Il a pour but d'assurer que la fiabilité du réseau de transport demeure la priorité du coordonnateur de la fiabilité et de prévenir toute forme de traitement préférentiel pour les autres directions de la division, pour les entités affiliées du Transporteur et pour les autres utilisateurs du réseau. L'application de ce code fait également l'objet d'un compte rendu à la Régie dans le cadre du rapport annuel du Transporteur.

RÉMUNÉRATION ET AVANTAGES DES ADMINISTRATEURS EN 2011

	Rémunération de base[a][b]	Jetons de présence[b]	Avantages[c]
Michael L. Turcotte[d]	125 000 $	–	60 $
Thierry Vandal[e]	–	–	–
Robert Sauvé[e]	–	–	–
Gaston Blackburn	12 714 $	14 093 $	3 857 $
Anik Brochu	17 156 $	13 287 $	–
Carl Cassista	17 156 $	12 878 $	4 832 $
Michelle Cormier	17 156 $	8 451 $	–
Bernard Gaudreault	16 362 $	10 857 $	3 669 $
Suzanne Gouin	17 156 $	15 296 $	63 $
Isabelle Hudon[f]	–	–	–
Louis Lagassé	22 517 $	11 669 $	3 857 $
Jacques Leblanc	22 517 $	18 893 $	3 857 $
Michel Plessis-Bélair	22 517 $	12 084 $	63 $
Marie-France Poulin	22 517 $	15 290 $	–
Martine Rioux[f]	–	–	–
Marie-Anne Tawil	17 156 $	14 881 $	4 832 $
Emmanuel Triassi	17 156 $	16 493 $	3 857 $
Gilles Vaillancourt[g]	–	–	–

a) En vertu des décrets 1099-2005 et 610-2006.

b) Y compris l'indexation au 1er avril 2011.

c) Primes d'assurance payées par Hydro-Québec.

d) Michael Turcotte reçoit également une indemnité de 15 615 $ pour l'usage d'un véhicule personnel.

e) Le président-directeur général, Thierry Vandal, et le sous-ministre des Ressources naturelles et de la Faune, Robert Sauvé, ne peuvent recevoir de rémunération à titre de membres du Conseil d'administration de la Société.

f) Isabelle Hudon et Martine Rioux, qui ont été nommées au Conseil d'administration avec effet le 30 novembre 2011, n'ont reçu aucune rémunération en 2011; elles seront rémunérées rétroactivement en 2012 pour leur participation aux activités du Conseil en 2011.

g) Gilles Vaillancourt n'a reçu aucune rémunération en 2011 en raison de son retrait temporaire du Conseil du 26 novembre 2010 jusqu'à la fin de son mandat, le 30 novembre 2011.

CADRE DE CONTRÔLE

La Direction de la Société maintient un cadre de contrôle interne conforme aux critères exigeants du référentiel COSO (Committee of Sponsoring Organizations) de la Treadway Commission, reconnu à l'échelle mondiale. Dans ce contexte, elle communique aux employés les règles d'éthique et de conduite de la Société afin, notamment, d'assurer une gestion intègre des ressources ainsi qu'une conduite ordonnée des affaires. Le cadre de contrôle interne contribue à fournir l'assurance raisonnable que l'information financière est pertinente et fiable et que les biens d'Hydro-Québec sont convenablement comptabilisés et protégés. Il intègre notamment un processus de gestion des risques d'affaires. La vérification interne aide à déterminer si le cadre de contrôle est suffisant et efficace et à évaluer les politiques et les procédures de la Société. Elle comprend une vérification d'optimisation, qui vise à assurer l'efficacité, l'efficience et la rentabilité de l'exploitation. Le vérificateur interne et les auditeurs indépendants ont librement et pleinement accès au Comité de vérification, en présence ou non de la Direction.

RÈGLES DE SUIVI DE L'INDÉPENDANCE DES AUDITEURS

Hydro-Québec a recours à divers mécanismes pour permettre au Comité de vérification de s'assurer du maintien de l'indépendance des auditeurs, soit :

- un processus d'analyse préalable de tout mandat devant être confié aux auditeurs, pour prévenir toute atteinte à leur indépendance. Il est, entre autres choses, prévu que certains services ne peuvent être fournis par les auditeurs;
- des règles relatives à l'approbation préalable de toutes les demandes de services adressées aux auditeurs;
- des rapports au Comité de vérification sur les honoraires facturés par les auditeurs.

HONORAIRES DES AUDITEURS

Les sociétés KPMG s.r.l./s.e.n.c.r.l. et Ernst & Young s.r.l./s.e.n.c. ainsi que le Vérificateur général du Québec sont les auditeurs d'Hydro-Québec pour l'exercice 2011. Les honoraires facturés par KPMG s.r.l./s.e.n.c.r.l. et par Ernst & Young s.r.l./s.e.n.c. en 2011 pour d'autres prestations que les services d'audit et de certification représentent 22 % des honoraires facturés, qui totalisent 5,2 M$.

ACCÈS AUX DOCUMENTS ET PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Hydro-Québec est soucieuse de la protection des renseignements personnels de ses clients, de ses fournisseurs et de son personnel et respecte le droit à l'information des citoyens. Elle prend toutes les mesures nécessaires pour se conformer à la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (Loi sur l'accès). Pour faciliter l'accès à l'information, Hydro-Québec diffuse plusieurs documents sur son site **www.hydroquebec.com/profil**, conformément au *Règlement sur la diffusion de l'information et sur la protection des renseignements personnels*. Ce site fournit en outre des explications sur le droit à l'information et sur la protection des renseignements personnels, indiquant notamment la marche à suivre pour formuler une demande d'accès à un document. S'ajoutent à cela la *Loi sur Hydro-Québec* et les règlements, codes et politiques de la Société de même que la liste des dons et commandites ayant été attribués.

De plus, Hydro-Québec rend accessibles sur son site Web **www.hydroquebec.com** les documents et renseignements qui présentent un intérêt pour l'information du public. Ceux-ci concernent entre autres les projets de construction à l'étude et en cours, l'efficacité énergétique, le développement durable, l'électrification des transports ainsi que les programmes et services offerts à la clientèle.

Plusieurs initiatives ont été prises en 2011 pour sensibiliser et former les employés sur les enjeux liés à la protection des renseignements personnels. Entre autres, un guide sur l'accès aux documents et la protection des renseignements personnels a été mis à jour, et une vaste campagne de sensibilisation a été organisée parallèlement à sa diffusion.

Par ailleurs, conformément au *Plan d'action pour les personnes handicapées 2011*, Hydro-Québec s'engage à prendre toutes les mesures raisonnables pour que les personnes handicapées puissent exercer leur droit à une information complète et de qualité.

En 2011, 297 demandes d'accès à l'information ont été adressées à Hydro-Québec aux termes de la Loi sur l'accès. La majorité des requérants voulaient obtenir des documents tels que des études, des rapports ou des contrats, ou encore des documents contenant des renseignements personnels les concernant. Toutes les demandes ont été traitées dans les délais prescrits; 225 ont été acceptées intégralement ou partiellement et 46 ont été refusées. La plupart des refus étaient motivés par des questions de sécurité, par l'opposition de tiers à la divulgation de renseignements leur appartenant ou par la nature commerciale ou stratégique des documents demandés. En ce qui concerne les 26 autres demandes, soit qu'Hydro-Québec n'a pu les satisfaire, notamment parce qu'elle ne détenait pas les documents, soit que le demandeur s'est désisté. Seulement neuf réponses d'Hydro-Québec ont fait l'objet d'une demande de révision auprès de la Commission d'accès à l'information du Québec.

ÉTHIQUE

Hydro-Québec accorde une grande importance à l'éthique dans tous les aspects de ses activités. Le concept d'éthique est inclus dans ses encadrements officiels depuis 1988. Il vise à établir des normes élevées en matière de jugement et de comportement dans le cadre des activités professionnelles.

À titre de société d'État, Hydro-Québec doit faire preuve d'une probité exemplaire, ce qui n'est possible qu'avec l'appui constant de son personnel. Loyauté, intégrité, respect, discrétion et équité sont des valeurs fondamentales qui reflètent l'engagement social d'Hydro-Québec envers sa clientèle et la collectivité. Les règles d'éthique qui découlent de ces valeurs sont énoncées dans le *Code d'éthique et de déontologie des administrateurs, des dirigeants et des contrôleurs d'Hydro-Québec* (voir la page 110) et dans le *Code de conduite* des employés. Ce dernier document, accessible à l'adresse **www.hydroquebec.com/profil**, vise un double objectif : faciliter la compréhension des principes éthiques énoncés

RÉMUNÉRATION ET AVANTAGES DES CINQ DIRIGEANTS LES MIEUX RÉMUNÉRÉS DE LA SOCIÉTÉ EN 2011

				Automobile		
	Rémunération de base	Rémunération variable[a]	Avantages accessoires utilisés[b]	Description de l'avantage	Coût d'utilisation	Primes d'assurance vie et d'assurance santé payées par Hydro-Québec
Thierry Vandal Président-directeur général d'Hydro-Québec	436 786 $	85 257 $	2 475 $	Véhicule de fonction	6 166 $	6 701 $
André Boulanger Président d'Hydro-Québec TransÉnergie	377 757 $	74 751 $	5 000 $	Indemnité pour usage d'un véhicule personnel ou location d'un véhicule, plus stationnement	17 071 $	6 065 $
Richard Cacchione Président d'Hydro-Québec Production	371 647 $	74 329 $	5 000 $		12 481 $	7 372 $
Isabelle Courville Présidente d'Hydro-Québec Distribution	371 647 $[c]	74 329 $	5 000 $		17 003 $	5 350 $
Réal Laporte Président d'Hydro-Québec Équipement et services partagés Président-directeur général de la Société d'énergie de la Baie James[d]	359 567 $	71 913 $	1 745 $		13 629 $	6 496 $
	Régime de retraite et Programme de prestations supplémentaires					
	Régime de retraite de base d'Hydro-Québec (RRHQ) - Cotisation usuelle prévue par le régime - Rente calculée en fonction du salaire moyen des cinq meilleures années - Crédit de 2,25 % par année de cotisation - Reconnaissance de 66,67 % du boni maximal comme salaire admissible aux fins du RRHQ **Programme de prestations supplémentaires** - Cotisation assumée par Hydro-Québec - Prestations additionnelles pour compenser l'effet des limites fiscales du RRHQ (déplafonnement du maximum permis) - Paiement de prestations selon les mêmes modalités que celles qui sont prévues par le RRHQ *Autres dispositions applicables au président-directeur général d'Hydro-Québec* - Rente calculée en fonction du salaire moyen des trois meilleures années (moins rente payable par le RRHQ) - Crédit de 3,5 % par année de cotisation (moins crédit de rente accordé par le RRHQ) - Reconnaissance de deux années par année de participation - Reconnaissance de 100 % du boni maximal comme salaire admissible (moins portion du boni reconnue par le RRHQ) - Rente limitée à 70 % du montant équivalant à la moyenne du salaire de base et de la rémunération variable des trois meilleures années					

a) Conformément aux dispositions de la *Loi mettant en œuvre certaines dispositions du discours sur le budget du 30 mars 2010 et visant le retour à l'équilibre budgétaire en 2013-2014 et la réduction de la dette* (PL 100).

b) Bilan de santé, planification financière et successorale, clubs sportifs, associations professionnelles.

c) Isabelle Courville a eu droit à un ajustement salarial de 3,5 % au moment de sa nomination au poste de présidente d'Hydro-Québec Distribution, le 1er mars 2011.

d) Réal Laporte ne reçoit aucune rémunération distincte à titre de président-directeur général de la Société d'énergie de la Baie James.

RÉMUNÉRATION ET AVANTAGES DU SEUL DIRIGEANT RÉMUNÉRÉ PAR UNE FILIALE EN PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE EN 2011

	Rémunération de base	Rémunération variable[a]	Avantages accessoires[b]	Avantages sociaux
Michel A. Tremblay Directeur général, Société de transmission électrique de Cedars Rapids Limitée	112 934 $	15 811 $	2 000 $	Régime de retraite et régimes d'assurances collectives d'Hydro-Québec

a) Conformément aux dispositions de la *Loi mettant en œuvre certaines dispositions du discours sur le budget du 30 mars 2010 et visant le retour à l'équilibre budgétaire en 2013-2014 et la réduction de la dette* (PL 100).

b) Planification financière et successorale, clubs sportifs.

dans la politique Notre gestion et approuvés par le Conseil d'administration; aider l'ensemble des employés à accomplir leurs tâches dans le respect des valeurs d'Hydro-Québec.

Quel que soit leur niveau hiérarchique, les gestionnaires d'Hydro-Québec jouent un rôle essentiel dans l'application des principes éthiques de la Société. Ils veillent à l'application et au respect du *Code de conduite*, contribuant ainsi à la préservation des valeurs de l'entreprise. La vice-présidente exécutive – Affaires corporatives et secrétaire générale est responsable de l'interprétation du *Code de conduite* et peut émettre des avis sur des questions éthiques dans un but préventif ou correctif.

ENCADREMENTS LINGUISTIQUES

En 2011, Hydro-Québec a poursuivi ses efforts pour promouvoir la qualité du français dans ses communications internes et externes. Différents cours de perfectionnement ont été proposés au personnel (grammaire, correspondance commerciale et rédaction spécialisée), et quatre bulletins de terminologie ont été diffusés dans l'intranet. Par ailleurs, diverses activités de promotion et de sensibilisation ont été organisées pour souligner la Francofête. Deux guides de rédaction administrative ont également été publiés en 2011, soit *Carte professionnelle : règles d'écriture* et *Appellation d'emploi et nom d'unité administrative : principes de rédaction et règles d'écriture*.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le Rapport sur le développement durable porte sur les principales actions menées par Hydro-Québec dans le domaine du développement durable, sur les progrès réalisés à ce chapitre et sur les choix énergétiques durables de la Société. Ce rapport s'inspire des lignes directrices de la *Global Reporting Initiative*. Il est diffusé sur le site **www.hydroquebec.com/developpementdurable**, qui fournit de nombreuses informations complémentaires concernant la performance de la Société en matière de développement durable.

CODE D'ÉTHIQUE ET DE DÉONTOLOGIE

DES ADMINISTRATEURS, DES DIRIGEANTS ET DES CONTRÔLEURS D'HYDRO-QUÉBEC

SECTION I – INTERPRÉTATION ET APPLICATION

1. Dans le présent code, à moins que le contexte n'indique un sens différent :

a) **« administrateur »** désigne, à l'égard de la Société, un membre du Conseil d'administration de la Société, qu'il exerce ou non une fonction à temps plein au sein de la Société;

b) **« comité »** ou « Comité d'éthique et de régie d'entreprise » désigne le Comité d'éthique et de régie d'entreprise institué par la résolution du Conseil d'administration du 17 octobre 1997 (HA 173/97). Une copie du mandat du comité tel que modifié par la résolution du Conseil d'administration du 13 juin 2008 (HA 104/2008) est jointe à l'annexe D;

c) **« conjoint »** comprend les époux ainsi que les personnes vivant maritalement l'une avec l'autre depuis plus d'un an;

d) **« Conseil »** désigne le Conseil d'administration de la Société;

e) **« contrat »** comprend un contrat projeté;

f) **« contrôle »** désigne la détention directe ou indirecte par une personne de valeurs mobilières, incluant des parts sociales, conférant plus de 50 % des droits de vote ou de participation, sans que ce droit ne dépende de la survenance d'un événement particulier, ou permettant d'élire la majorité des administrateurs;

g) **« contrôleur »** désigne le contrôleur de la Société, les contrôleurs des divisions ou des groupes ou des unités relevant du président-directeur général de la Société;

h) **« dirigeant »** à l'égard de la Société, désigne tout cadre contractuel dont les conditions d'emploi sont soumises à l'approbation du Conseil;

i) **« entreprise »** désigne toute forme que peut prendre l'organisation de la production de biens ou de services ou de toute autre affaire à caractère commercial, industriel ou financier et tout regroupement visant à promouvoir certaines valeurs, intérêts ou opinions ou à exercer une influence sur les autorités publiques; toutefois cela ne comprend pas la Société ni une association ou un regroupement sans but lucratif qui ne présente aucun lien financier avec la Société ni d'incompatibilité avec les objets de la Société;

j) **« entreprise liée »** désigne toute personne morale et toute société à l'égard desquelles la Société détient directement ou indirectement des valeurs mobilières, incluant des parts, conférant plus de 10 % des droits de vote ou de participation;

k) **« famille immédiate »** désigne le conjoint et les enfants à charge;

l) **« filiale »** désigne une personne morale ou une société contrôlée directement ou indirectement par la Société;

m) **« Règlement »** *Règlement sur l'éthique et la déontologie des administrateurs publics* [Décret 824-98 du 17 juin 1998 (1998) 130 G.O. II, 3474, pris en vertu des articles 3.01 et 3.02 de la *Loi sur le ministère du Conseil exécutif*, L.R.Q., c. M-30], tel qu'amendé et modifié à l'occasion;

n) **« Société »** désigne Hydro-Québec.

2. Dans le présent code, l'interdiction de poser un geste inclut la tentative de poser ce geste et toute participation ou incitation à le poser.

2.1 Le présent code s'applique aux administrateurs, au président-directeur général, aux autres dirigeants de la Société et aux contrôleurs de cette dernière.

Les administrateurs et le président-directeur général sont également assujettis au Règlement.

SECTION II – PRINCIPES D'ÉTHIQUE ET RÈGLES GÉNÉRALES DE DÉONTOLOGIE

3. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur est nommé pour contribuer à la réalisation de la mission de la Société dans le meilleur intérêt du Québec. Dans ce cadre, il doit mettre à profit ses connaissances, ses aptitudes et son expérience de manière à favoriser l'accomplissement efficient, équitable et efficace des objets assignés à la Société par la loi et la bonne administration des biens qu'elle possède comme mandataire de l'État.

Sa contribution doit être faite dans le respect du droit, avec honnêteté, loyauté, prudence, diligence, efficacité, assiduité et équité.

3.1 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur assume ses fonctions en respectant les repères suivants :

les valeurs qui sous-tendent l'action de la Société en tant que société d'État à caractère commercial, notamment la satisfaction du client, le sens des affaires, le respect des employés, l'amélioration de la qualité, le respect de l'environnement, le partenariat avec les collectivités locales et la protection du futur; et

les principes énoncés dans les politiques de base de la Société qui expriment des engagements et traduisent une culture d'affaires, notamment en ce qui concerne la clientèle, les ressources humaines, les acquisitions de biens et de services, les partenariats d'affaires, les finances, les actifs, l'environnement, le rôle social, la gestion, la sécurité et la divulgation financière.

3.2 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur est tenu, dans l'exercice de ses fonctions, de respecter les principes d'éthique et les règles de déontologie prévus par la loi, le Règlement selon le cas, ainsi que ceux établis par le présent code. En cas de divergence, les principes et les règles les plus exigeants s'appliquent.

Il doit, en cas de doute, agir selon l'esprit de ces principes et de ces règles.

L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur qui, à la demande de la Société, exerce des fonctions d'administrateur dans un organisme ou une entreprise, ou en est membre, est tenu aux mêmes obligations.

4. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne peut confondre les biens de la Société avec les siens; il ne peut utiliser, à son profit ou au profit d'un tiers, les biens de la Société ni l'information obtenue dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions. Ces obligations subsistent même après que l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur a cessé d'occuper ses fonctions.

5. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne doit rechercher, dans l'exercice de ses fonctions, que l'intérêt de la Société à l'exclusion de son propre intérêt et de celui de tiers.

5.1 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur est tenu à la discrétion sur ce dont il a eu connaissance dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions. Il doit à tout moment respecter le caractère confidentiel de l'information dont il a ainsi eu connaissance.

5.2 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit, dans l'exercice de ses fonctions, prendre ses décisions indépendamment de toutes considérations partisanes.

Le président du Conseil, l'administrateur qui exerce ses fonctions à temps plein, le dirigeant et le contrôleur doivent faire preuve de réserve dans la manifestation publique de leurs opinions politiques.

6. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne peut, directement ou indirectement, accorder, solliciter ou accepter une faveur ou un avantage indu pour lui-même ou pour un tiers.

Il ne peut notamment accepter ni solliciter un avantage d'une personne ou entreprise faisant affaire avec la Société ou une filiale, ou agissant au nom ou pour le bénéfice d'une telle personne ou entreprise, si cet avantage est destiné à l'influencer ou susceptible de l'influencer dans l'exercice de ses fonctions, ou de générer des expectatives en ce sens.

6.1 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit, dans la prise de ses décisions, éviter de se laisser influencer par des offres d'emploi.

6.2 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne peut accepter aucun cadeau ou marque d'hospitalité autre que ceux d'usage et d'une valeur modeste.

Tout autre cadeau ou marque d'hospitalité doit être retourné au donateur.

7. L'administrateur ne peut prendre d'engagement à l'égard de tiers ni leur accorder aucune garantie relativement au vote qu'il peut être appelé à donner ou à quelque décision que ce soit que le Conseil peut être appelé à prendre.

7.1 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne peut, dans l'exercice de ses fonctions, traiter avec une personne qui a cessé d'être administrateur, dirigeant ou contrôleur de la Société depuis moins d'un an si cette dernière agit pour le compte d'autrui relativement à une procédure, à une négociation ou à une autre opération à laquelle la Société est partie et sur laquelle cette personne détient de l'information non disponible au public.

7.2 Après avoir cessé d'exercer ses fonctions, nul administrateur, dirigeant ou contrôleur ne doit divulguer une information confidentielle qu'il a obtenue ni donner à quiconque des conseils fondés sur de l'information non disponible au public concernant la Société ou un autre organisme ou entreprise avec lequel il avait des rapports directs importants au cours de l'année qui a précédé la date de cessation de ses fonctions.

Dans l'année qui suit cette date, il lui est interdit d'agir au nom ou pour le compte d'autrui relativement à une procédure, à une négociation ou à une autre opération à laquelle la Société est partie et sur laquelle il détient de l'information non disponible au public.

8. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit collaborer avec le président du Conseil ou le Comité d'éthique et de régie d'entreprise sur une question d'éthique ou de déontologie, lorsqu'il est prié de le faire.

8.1 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur qui a l'intention de présenter sa candidature à une charge élective doit en informer le président du Conseil.

Le président du Conseil ou le président directeur général qui a pareille intention doit en informer le secrétaire général du Conseil exécutif.

SECTION III – DEVOIRS ET OBLIGATIONS DES ADMINISTRATEURS, DES DIRIGEANTS ET DES CONTRÔLEURS À L'ÉGARD DES CONFLITS D'INTÉRÊTS

PRÉVENTION DES CONFLITS D'INTÉRÊTS

9. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit éviter de se placer dans une situation de conflit entre son intérêt personnel et les obligations de ses fonctions ou dans une situation jetant un doute raisonnable sur sa capacité d'exercer ses fonctions avec une loyauté sans partage.

Lorsque le présent code ne prévoit pas la situation, l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit déterminer si son comportement respecte ce à quoi la Société peut raisonnablement s'attendre du comportement d'un administrateur, dirigeant ou contrôleur dans ces circonstances. Il doit également déterminer si une personne raisonnablement bien informée conclurait que la situation risque d'influencer ses décisions et de nuire à son objectivité et à son impartialité dans l'exercice de ses fonctions au sein de la Société.

10. L'administrateur qui exerce une fonction à temps plein au sein de la Société ou de l'une de ses filiales doit également éviter d'occuper des fonctions ou d'être lié par des engagements qui l'empêchent de consacrer le temps et l'attention que requiert l'exercice normal de ses fonctions.

Quant aux autres administrateurs, ils doivent veiller à consacrer à leur fonction le temps et l'attention raisonnablement requis dans les circonstances.

10.1 L'administrateur qui exerce une fonction à temps plein au sein de la Société ne peut, sous peine de révocation, avoir un intérêt direct ou indirect dans un organisme, une entreprise ou une association mettant en conflit son intérêt personnel et celui de la Société.

Toutefois, cette révocation n'a pas lieu si un tel intérêt lui échoit par succession ou donation pourvu qu'il y renonce ou en dispose avec diligence. Dans l'intervalle, les articles 12, 13, 15 et 18 s'appliquent à cet administrateur.

Tout autre administrateur ayant un intérêt dans une entreprise doit, sous peine de révocation, se conformer aux dispositions des articles 12, 13, 15 et 18.

11. Un administrateur, un dirigeant ou un contrôleur de la Société qui occupe des fonctions d'administrateur, de dirigeant ou de contrôleur d'une entreprise liée doit être spécifiquement autorisé par le Conseil pour :

a) détenir des actions, des parts sociales, tout autre titre ou valeur émis par cette entreprise liée et conférant des droits de vote ou de participation à l'égard de cette entreprise liée, ou toute option ou tout droit de souscrire ou d'acheter de telles actions, parts sociales, titres ou valeurs;

b) bénéficier de tout régime d'intéressement, à moins que cet administrateur, ce dirigeant ou ce contrôleur n'occupe des fonctions à temps plein au sein de cette entreprise liée et que ce régime d'intéressement ne soit intimement lié à la performance individuelle de l'administrateur, du dirigeant ou du contrôleur au sein de l'entreprise liée;

c) bénéficier d'un régime de retraite accordé par l'entreprise liée s'il n'occupe pas des fonctions à temps plein au sein de cette entreprise liée; ou

d) bénéficier de tout avantage consenti à l'avance dans l'éventualité d'un changement de contrôle de l'entreprise liée.

12. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur qui :

a) est partie à un contrat avec la Société ou une filiale; ou

b) a un intérêt direct ou indirect dans une entreprise partie à un contrat avec la Société ou une filiale ou est administrateur, dirigeant, contrôleur ou employé de cette entreprise, sauf, dans ce dernier cas, s'il s'agit d'une entreprise appartenant au même groupe que la Société;

doit divulguer par écrit au président du Conseil la nature et l'étendue de son intérêt.

Il en est de même de l'administrateur qui a un autre intérêt direct ou indirect dans toute question considérée par le Conseil.

L'administrateur doit, en tout temps, s'abstenir de communiquer quelque information que ce soit à tout employé, contrôleur, dirigeant ou administrateur de la Société, relativement à ce contrat ou à cet intérêt.

L'administrateur doit s'abstenir de délibérer et de voter sur toute question reliée à cet intérêt et éviter de tenter d'influencer la décision s'y rapportant. Il doit également se retirer de la réunion pour la durée des délibérations et du vote sur cette question. Ces restrictions ne s'appliquent pas lorsque la décision concerne une entreprise appartenant au même groupe que la Société.

12.1 L'administrateur qui est membre du Comité de vérification du Conseil ne peut avoir un intérêt dans la Société ou une filiale. Il ne peut notamment accepter de la Société ou d'une filiale des honoraires en contrepartie de consultation, de services conseils ou tout autre service semblable.

13. La divulgation requise à l'article 12 se fait, dans le cas d'un administrateur, lors de la première réunion :

a) au cours de laquelle le contrat ou la question concernée est à l'étude;

b) suivant le moment où l'administrateur qui n'avait aucun intérêt dans le contrat ou la question concernée en acquiert un;

c) suivant le moment où l'administrateur acquiert un intérêt dans le contrat déjà conclu; ou

d) suivant le moment où devient administrateur toute personne ayant un intérêt dans un contrat ou une question sous étude.

14. Le dirigeant ou le contrôleur qui n'est pas administrateur doit effectuer la divulgation requise à l'article 12 immédiatement après :

a) avoir appris que le contrat ou la question concernée a été ou sera à l'étude lors d'une réunion;

b) avoir acquis l'intérêt, s'il l'acquiert après la conclusion du contrat ou la décision concernée; ou

c) être devenu dirigeant ou contrôleur, s'il le devient après l'acquisition de l'intérêt.

Le dirigeant ou le contrôleur ne peut tenter d'aucune façon d'influencer la décision des administrateurs.

15. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit effectuer la divulgation requise à l'article 12 dès qu'il a connaissance d'un contrat visé par cet article et qui, dans le cadre de l'activité commerciale normale de la Société, ne requiert pas l'approbation des administrateurs.

16. Les articles 12 à 15 s'appliquent également lorsque l'intérêt concerné est détenu par un membre de la famille immédiate de l'administrateur, du dirigeant ou du contrôleur.

17. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit dénoncer par écrit au président du Conseil les droits qu'il peut faire valoir contre la Société, en indiquant leur nature et leur valeur, dès la naissance de ces droits ou dès qu'il en a connaissance.

18. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit remettre au président du Conseil, dans les soixante jours de sa nomination et le 31 janvier de chaque année où il demeure en fonction, une déclaration en la forme prévue à l'annexe B et contenant les informations suivantes :

a) le nom de toute entreprise (y compris son domaine et son lieu d'activité) dans laquelle il détient directement ou indirectement des valeurs mobilières ou des biens, y compris des parts, lorsque la détention des valeurs mobilières est supérieure à 5 % de l'ensemble du capital émis et des titres en circulation, en précisant la nature et la proportion des valeurs mobilières détenues ainsi que la valeur des biens;

b) le nom de toute entreprise pour laquelle il exerce des fonctions ou dans laquelle il a un intérêt sous forme de créance, droit, priorité, hypothèque ou avantage financier ou commercial significatif; et

c) tout autre fait, situation ou événement dont il a connaissance et qui pourrait le placer dans une situation de conflit d'intérêts ou être perçu comme tel.

L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur pour qui les dispositions des paragraphes a) à c) ne trouvent pas d'application doit remplir une déclaration à cet effet et la remettre au président du Conseil.

L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit également produire une telle déclaration dans les soixante jours de la survenance d'un changement significatif à son contenu.

Les déclarations remises en vertu du présent article sont traitées de façon confidentielle.

19. Le président du Conseil remet les déclarations reçues en application des articles 12 à 18 au secrétaire de la Société qui les tient à la disposition des membres du Conseil et du Comité d'éthique et de régie d'entreprise.

De plus, le secrétaire de la Société avise le président du Conseil et le Comité d'éthique et de régie d'entreprise de tout manquement aux obligations prévues aux articles 12 à 18 dès qu'il en a connaissance.

DISPENSES

20. Le présent code ne s'applique pas :

a) à la détention de valeurs mobilières représentant 5 % et moins de l'ensemble du capital émis et des titres en circulation;

b) à la détention d'intérêts par l'intermédiaire d'un fonds commun de placement à la gestion duquel l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne participe ni directement ni indirectement;

c) à la détention d'intérêts par l'intermédiaire d'une fiducie sans droit de regard dont le bénéficiaire ne peut prendre connaissance de la composition;

d) à la détention du nombre minimal d'actions requises pour être éligible comme administrateur d'une personne morale;

e) à un intérêt qui, de par sa nature et son étendue, est commun à la population en général ou à un secteur particulier dans lequel œuvre l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur;

f) à un contrat d'assurance responsabilité des administrateurs; ou

g) à la détention de titres émis ou garantis par la Société, un gouvernement ou une municipalité à des conditions identiques pour tous.

ATTESTATION

20.1 Dans les soixante jours de l'adoption du présent code par le Conseil, chaque administrateur, dirigeant ou contrôleur doit remettre au président du Conseil et au secrétaire de la Société l'attestation contenue à l'annexe C.

Chaque nouvel administrateur, dirigeant ou contrôleur doit faire de même dans les soixante jours de sa nomination à ce poste.

SECTION IV – RÉMUNÉRATION

20.2 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur n'a droit, pour l'exercice de ses fonctions, qu'à la seule rémunération reliée à celles-ci. Cette rémunération ne peut comprendre, même en partie, des avantages pécuniaires tels, le cas échéant, ceux établis entre autres par des mécanismes d'intéressement basés sur la variation de la valeur des actions ou sur la participation au capital-actions de la Société.

20.3 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur révoqué pour une cause juste et suffisante ne peut recevoir d'allocation ni d'indemnité de départ.

20.4 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur qui a quitté ses fonctions, qui a reçu ou qui reçoit une allocation ou une indemnité de départ et qui occupe une fonction, un emploi ou tout autre poste rémunéré dans le secteur public pendant la période correspondant à cette allocation ou indemnité, doit rembourser la partie de l'allocation ou de l'indemnité couvrant la période pour laquelle il reçoit un traitement, ou cesser de la recevoir durant cette période.

Toutefois, si le traitement qu'il reçoit est inférieur à celui qu'il recevait antérieurement, il n'a à rembourser l'allocation ou l'indemnité que jusqu'à concurrence du nouveau traitement, ou il peut continuer à recevoir la partie de l'allocation ou de l'indemnité qui excède son nouveau traitement.

20.5 Quiconque a reçu ou reçoit une allocation ou une indemnité de départ du secteur public et reçoit un traitement à titre d'administrateur, de dirigeant ou de contrôleur pendant la période correspondant à cette allocation ou indemnité doit rembourser la partie de l'allocation ou de l'indemnité couvrant la période pour laquelle il reçoit un traitement, ou cesser de la recevoir durant cette période.

Toutefois, si le traitement qu'il reçoit à titre d'administrateur, de dirigeant ou de contrôleur est inférieur à celui qu'il recevait antérieurement, il n'a à rembourser l'allocation ou l'indemnité que jusqu'à concurrence du nouveau traitement, ou il peut continuer à recevoir la partie de l'allocation ou de l'indemnité qui excède son nouveau traitement.

20.6 Le président-directeur général qui a cessé d'exercer ses fonctions, qui a bénéficié de mesures dites de départ assisté et qui, dans les deux ans qui suivent son départ, accepte une fonction, un emploi ou tout autre poste rémunéré dans le secteur public doit rembourser la somme correspondant à la valeur des mesures dont il a bénéficié jusqu'à concurrence du montant de la rémunération reçue, du fait de ce retour, durant cette période de deux ans.

20.7 L'exercice à temps partiel d'activités didactiques par un administrateur, un dirigeant ou un contrôleur n'est pas visé par les articles 20.4 à 20.6.

20.8 Pour l'application des articles 20.4 à 20.6, « secteur public » s'entend des organismes, des établissements et des entreprises visés au Règlement énoncé à l'annexe A.

La période couverte par l'allocation ou l'indemnité de départ visée aux articles 20.4 et 20.5 correspond à celle qui aurait été couverte par le même montant si la personne l'avait reçue à titre de traitement dans sa fonction, son emploi ou son poste antérieur.

SECTION V – APPLICATION DU CODE

AUTORITÉS COMPÉTENTES

20.9 Le secrétaire général associé responsable des emplois supérieurs au ministère du Conseil exécutif est l'autorité compétente pour l'application du présent code à l'égard du président du Conseil et des autres administrateurs de la Société nommés par le gouvernement.

Le président du Conseil est l'autorité compétente à l'égard de tout administrateur d'une entreprise dont Hydro-Québec détient 100 % des actions, d'un dirigeant ou d'un contrôleur de la Société.

Le président du Conseil doit s'assurer du respect des principes d'éthique et des règles de déontologie par les administrateurs, les dirigeants et les contrôleurs de la Société.

21. Le Comité d'éthique et de régie d'entreprise a pour mission de conseiller l'autorité compétente en matière d'éthique et de déontologie.

Le comité exerce aussi les fonctions qui lui sont dévolues en vertu de la résolution reproduite à l'annexe D et exécute tout autre mandat relatif à l'éthique que le Conseil lui confie.

Dans l'exercice de ses fonctions, le Comité d'éthique et de régie d'entreprise peut prendre connaissance des déclarations visées à l'article 19.

22. Lorsqu'un manquement à l'éthique ou à la déontologie est reproché à un administrateur, à un dirigeant ou à un contrôleur, le comité est chargé de recueillir toute information pertinente. Il fait rapport de ses constatations à l'autorité compétente et lui recommande les mesures appropriées, s'il y a lieu.

L'autorité compétente fait part à l'administrateur, au dirigeant ou au contrôleur des manquements reprochés et de la sanction dont il est passible. Elle l'informe qu'il peut, dans les sept jours, lui fournir ses observations et, s'il le demande, être entendu à ce sujet.

23. Le comité peut donner des avis aux administrateurs, aux dirigeants ou aux contrôleurs sur l'interprétation des dispositions du présent code et leur application à des cas particuliers, même hypothétiques. Il n'est pas tenu de limiter un avis aux termes contenus dans la demande.

23.1 Afin de permettre la prise d'une décision appropriée dans le cas d'une situation urgente nécessitant une intervention rapide ou dans un cas présumé de faute grave, l'autorité compétente peut relever provisoirement de ses fonctions, avec rémunération, l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur à qui l'on reproche des manquements à l'éthique ou à la déontologie.

24. Le secrétaire de la Société tient des archives où il conserve, notamment, les déclarations, divulgations et attestations qui doivent lui être transmises en vertu du présent code, les rapports et les avis du comité et les décisions de l'autorité compétente en matière d'éthique et de déontologie.

En outre, il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la confidentialité des informations fournies par les administrateurs, les dirigeants et les contrôleurs en application du présent code.

25. Le comité peut consulter et recevoir des avis de conseillers ou experts externes sur toute question qu'il juge à propos.

26. Un administrateur, un dirigeant ou un contrôleur ne contrevient pas aux dispositions du présent code s'il a préalablement obtenu un avis favorable du comité, aux conditions suivantes :

a) l'avis a été obtenu avant que les faits sur lesquels il se fonde ne se réalisent ;

b) l'avis a été déposé auprès du Conseil ;

c) les faits pertinents ont tous été intégralement dévoilés au comité de façon exacte et complète ; et

d) l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur s'est conformé à toutes les prescriptions de l'avis.

27. Le comité et l'autorité compétente préservent l'anonymat des plaignants, requérants et informateurs à moins d'intention manifeste à l'effet contraire. Ils ne peuvent être contraints de révéler une information susceptible de dévoiler leur identité, sauf si la loi ou le tribunal l'exige.

SANCTIONS

28. Sur conclusion d'une contravention à la loi, au règlement ou au présent code, l'autorité compétente impose l'une ou l'autre des sanctions suivantes :

a) s'il s'agit d'un dirigeant ou d'un contrôleur, toute sanction appropriée, laquelle peut aller jusqu'au congédiement ;

b) s'il s'agit d'un administrateur, la réprimande, la suspension sans rémunération d'une durée maximale de trois mois ou la révocation.

Toutefois, lorsque l'autorité compétente est le secrétaire général associé visé à l'article 20.9, la sanction est imposée par le secrétaire général du Conseil exécutif. En outre, si la sanction proposée consiste en la révocation d'un administrateur public nommé ou désigné par le gouvernement, celle-ci ne peut être imposée que par ce dernier ; dans ce cas, le secrétaire général du Conseil exécutif peut immédiatement suspendre sans rémunération l'administrateur public pour une période d'au plus trente jours.

Toute sanction imposée à un administrateur de même que la décision de le relever provisoirement de ses fonctions doit être écrite et motivée.

29. Dans le cas d'une contravention à l'article 10, l'autorité compétente constate par écrit la révocation du contrevenant.

30. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit rendre compte et restituer à la Société les profits qu'il a réalisés ou l'avantage qu'il a reçu en raison ou à l'occasion d'une contravention aux dispositions du présent code.

31. Le vote d'un administrateur donné en contravention des dispositions du présent code ou lié à une telle contravention, ou alors que l'administrateur est en défaut de produire la déclaration visée par l'article 18, ne peut être déterminant.

ÉQUIPEMENTS DE PRODUCTION, DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION

Production Puissance installée en MW

Centrales hydroélectriques
35 285 MW

Robert-Bourassa	5 616	Bersimis-2	869	Rocher-de-Grand-Mère	230
La Grande-4	2 779	Eastmain-1-A	829	Paugan	213
La Grande-3	2 417	Outardes-4	785	Rapide-Blanc	204
La Grande-2-A	2 106	Carillon	753	Shawinigan-2	200
Beauharnois	1 906	Toulnustouc	526	Shawinigan-3	194
Manic-5	1 596	Outardes-2	523	Manic-1	184
La Grande-1	1 436	Eastmain-1	507	Rapides-des-Îles	176
René-Lévesque (Manic-3)	1 244	Brisay	469	Chelsea	152
Bersimis-1	1 178	Péribonka	405	La Gabelle	131
Jean-Lesage (Manic-2)	1 145	Laforge-2	319	Première-Chute	131
Manic-5-PA	1 064	Trenche	302	Rapides-Farmer	104
Outardes-3	1 026	La Tuque	294	Les Cèdres	103
Sainte-Marguerite-3	882	Beaumont	270	Rapides-des-Quinze	103
Laforge-1	878	McCormick	235	Autres (19 centrales de moins de 100 MW)	801

Centrale nucléaire
675 MW

Gentilly-2	675

Centrales thermiques
1 011 MW

Bécancour, La Citière et Cadillac (6 turbines à gaz)	881
Autres (24 centrales diesels)	130

Centrales hydroélectriques en construction et projetées
1 700 MW

Sarcelle	150
Romaine (4 centrales)	1 550

Puissance installée du parc d'Hydro-Québec
36 971 MW

Centrales hydroélectriques (60)[a]	**35 285**
Centrale nucléaire (1)[b]	**675**
Centrales thermiques (27)[c]	**1 011**

a) Soit 59 exploitées par Hydro-Québec Production et 1 par Hydro-Québec Distribution.
b) Exploitée par Hydro-Québec Production.
c) Soit 3 exploitées par Hydro-Québec Production et 24 par Hydro-Québec Distribution.

Autres sources
7 585 MW

Centrale des Churchill Falls de la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited[a]	**5 428**
12 parcs éoliens appartenant à des producteurs indépendants[b]	**919**
3 petites centrales hydroélectriques appartenant à des producteurs indépendants[b]	**23**
Ententes avec d'autres fournisseurs[c]	**1 215**

a) Hydro-Québec dispose de la quasi-totalité de la production jusqu'en 2041.
b) Hydro-Québec achète la totalité de la production.
c) Hydro-Québec a accès à la production de ces fournisseurs.

Transport

Tension	Lignes (km)	Postes (nombre)
765 et 735 kV	11 422	38
450 kV c.c.	1 218	2
315 kV	5 255	65
230 kV	3 223	51
161 kV	2 122	44
120 kV	6 761	217
69 kV et moins	3 629	97
Total	**33 630**	**514**

Distribution

Tension	Lignes (km)
34 kV	729
25 kV	107 512
12 kV	4 956
4 kV et moins	328
Total	**113 525**

GRANDS ÉQUIPEMENTS

POUR NOUS JOINDRE

HYDRO-QUÉBEC

75, boulevard René-Lévesque Ouest

20e étage

Montréal (Québec) H2Z 1A4

CANADA

Téléphone : 514 289-2211, poste 2316

Courriel : accueil@hydro.qc.ca

RELATIONS AVEC LES INVESTISSEURS

75, boulevard René-Lévesque Ouest

5e étage

Montréal (Québec) H2Z 1A4

CANADA

Téléphone : 514 289-2518

Courriel : relinv@hydro.qc.ca

UNITÉS DE MESURE

¢/kWh	cent ou 0,01 $ le kilowattheure
k$	millier de dollars
M$	million de dollars
G$	milliard de dollars
V	volt (unité de mesure de la tension électrique)
kV	kilovolt ou millier de volts
W	watt (unité de mesure de la puissance électrique)
kW	kilowatt ou millier de watts
MW	mégawatt ou million de watts
GW	gigawatt ou million de kilowatts
Wh	wattheure (unité de mesure de l'énergie électrique)
kWh	kilowattheure ou millier de wattheures
MWh	mégawattheure ou million de wattheures
GWh	gigawattheure ou million de kilowattheures
TWh	térawattheure ou milliard de kilowattheures
MBtu	million de Btu (*British thermal units*)
t	tonne métrique
t éq. CO_2	tonne d'équivalent CO_2

Imprimé avec des encres végétales sur du papier fabriqué au Québec certifié Éco-logo et contenant 100 % de fibres recyclées postconsommation et désencrées sans chlore.

Hydro-Québec remercie tous les employés et les fournisseurs qui figurent sur les photos du présent Rapport annuel.

On peut obtenir le *Rapport annuel 2011* sur notre site Web **www.hydroquebec.com/ra** ou en composant le 1 800 ÉNERGIE (363-7443).

© Hydro-Québec
Affaires corporatives et secrétariat général

Reproduction autorisée avec mention de la source

Dépôt légal – 1er trimestre 2012
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-63869-8
ISBN 978-2-550-63870-4 (PDF)
ISSN 0702-6706
2011G250F

This publication is also available in English.

www.hydroquebec.com

Hydro Québec

2011G350F